BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DE MÉDECINE.

LIBRAIRIE DE J.-B. BAILLIÈRE.

MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE, T. 1er, 1828. — T. 2e, 1832. — T. 3e, 1833. — T. 4e, 1834. — T. 5e, 1836. — T. 6e, 1837. — T. 7e, 1838. — T. 8e, 1840; en tout 8 forts volumes in-4o, figures. Prix de chaque : 20 fr.

RAPPORTS ET INSTRUCTIONS de l'Académie royale de médecine SUR LE CHOLÉRA-MORBUS, suivis de conseils aux administrateurs, aux médecins et aux citoyens, *publiés par ordre du gouvernement*. Paris, 1831-1832, 2 parties in-8o. 4 fr.

RAPPORTS ET DISCUSSIONS de l'Académie royale de médecine SUR LE MAGNÉTISME ANIMAL, recueillis et publiés avec des notes explicatives, par M. P. Foissac, docteur en médecine. Paris, 1833, in-8o. 7 fr. 50 c.

RAPPORTS ET DISCUSSIONS à l'Académie royale de médecine SUR LA TAILLE ET LA LITHOTRITIE, suivis de lettres sur le même sujet; par MM. Delmas, Souberbielle, Rochoux, Civiale, Velpeau. Paris, 1835, in-8o. 3 fr. 50 c.

Paris.—COSSON, imprimeur de l'Acad. royale de Méd., rue St-Germain-des-Prés, 9.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DE MÉDECINE,

69683

PUBLIÉ PAR LES SOINS DE LA COMMISSION DE PUBLICATION,

ET REDIGÉ PAR MM. E. PARISET, SECRÉTAIRE PERPÉTUEL, A. GÉRARDIN, SECRÉTAIRE ANNUEL, ET J.-B. BOUSQUET, SECRÉTAIRE DU CONSEIL.

TOME V.

PARIS,
CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,
RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 17;
A LONDRES, MÊME MAISON, 219, REGENT STREET.

1840.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DE MÉDECINE.

Séance du 25 février 1840.

—

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 20 février, avec envoi du rapport de M. le docteur Savy, sur les eaux minérales d'Avène (Hérault). (*Commission des eaux minérales.*)

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi de deux mémoires sur des épidémies, l'un par M. Bobillier, l'autre par M. Boisson. (*Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettres de MM. Bouyer de Saintes et Roché de Breteuil : Demandent le titre de correspondant. (*Commission des élections.*)

2° Mémoire sur la variole, par M. Levicaire, médecin de la marine à Toulon. (*Commission de vaccine.*)

3° Lettre de M. le docteur Vizerie de Bergerac sur le succès des revaccinations. (*Même commission.*)

4° Mémoire pour le concours des prix proposés par l'Académie.

5° Mémoire pour le concours du prix fondé par madame Michel-Civrieux, avec cette épigraphe : *Sensibilitas ab educatione molli et effeminatâ dependet.*

Après le dépouillement de la correspondance, M. Dupuy lit une *Note sur une espèce de mortalité des animaux domestiques, sa cause réelle et son remède.*

Cette note est renvoyée au comité de publication.

1° Au nom de la commission des remèdes secrets, M. le docteur Hamel lit treize rapports sur des remèdes secrets, dont il propose le rejet.

L'Académie adopte la proposition de la commission.

—

RAPPORTS.

2° *Note sur un nouveau composant des calculs rénaux ou gravelle*, par M. le docteur Letellier de Saint-Leu-Taverny.— *Rapport* de MM. Bérard et Lecanu, *rapporteur.*

« Les essais auxquels M. Bérard et moi avons soumis divers fragmens de graviers que M. Letellier, docteur en médecine à Saint-Leu-Taverny, avait fait parvenir à l'Académie et dans lesquels il soupçonnait l'existence d'une matière distincte de toutes celles signalées jusqu'à ce jour dans ces espèces de concrétions, nous ont conduit à les considérer comme étant formés d'acide urique mélangé d'une très-minime proportion de phosphate terreux, et par conséquent comme ne présentant rien de particulier.

» En effet, chauffés dans un verre de montre au dessus de la flamme d'une lampe à alcool, avec de l'acide nitrique pur, ils se dissolvent avec dégagement de gaz et laissent pour résidu une matière rouge, que le contact de l'eau distillée fait passer à la teinte amarante.

» Calcinés sur une feuille de platine, ils se décomposent sans se fondre, noircissent, répandent une forte odeur de corne brûlée mélangée d'odeur prussique, et ne laissent à la surface de la feuille de métal que des traces de cendres, insolubles dans l'eau, qu'elles ne rendent pas alcalines et solubles, sans effervescence, dans l'acide nitrique, dont l'ammoniaque en excès les précipite sous forme de flocons blancs.

» Triturés avec une solution moyennement concentrée de

potasse caustique, ils produisent une masse de consistance gélatineuse, que l'addition de l'eau distillée froide dissout complétement, et la liqueur sur-saturée par l'acide nitrique pur, produit un dépôt blanc gélatinoïde, lequel, abandonné à lui-même, prend du retrait et se convertit en une multitude de petites paillettes micacées.

» Il se pourrait que M. le docteur Letellier eût opéré sur une matière différente de celle sur laquelle nous avons nous-mêmes expérimenté; car, au dire de ce médecin, les graviers examinés par lui n'abandonnaient à l'eau de potasse que un dixième de leur poids d'acide urique, et laissaient insoluble précisément la matière qu'il croit nouvelle; mais, nous le répétons, les fragmens qui accompagnaient sa lettre d'envoi ne nous ont rien offert de particulier. » (*Adopté.*)

—

LECTURES.

1° M. le docteur Piedagnel lit un mémoire intitulé : *Violences exercées sur un enfant pendant l'accouchement et ressenties par la mère.* (*Commissaires :* MM. Capuron et P. Dubois.)

2° M. le docteur Wettstein, de Zurich, lit un *Mémoire sur un nouveau cornet acoustique.* (*Commissaires :* MM. Girard et Thillaye.)

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Hernie obturatrice.*

M. Bouvier présente une hernie obturatrice dont la gangrène a causé la mort de la malade, âgée de quatre-vingts ans. Cette hernie n'avait pu être reconnue pendant la vie. La constipation et le ballonnement du ventre étaient les seuls indices d'un obstacle au cours des matières; à ces symptômes se joignaient les effets généraux de la gangrène, la petitesse du pouls, le refroidissement des extrémités, l'affaissement des forces, la décomposition des traits de la face.

Un liquide grisâtre, fétide, était épanché à la partie supé-

rieure interne de la cuisse. Une petite portion d'iléon gangrénée se trouvait au dehors de l'ouverture qui livre passage aux vaisseaux obturateurs. On voit encore dans cette ouverture les restes du sac herniaire, dont le col peut admettre l'extrémité du petit doigt. Ce sac est placé, comme dans l'observation publiée par M. Hipp. Cloquet (1), en dedans et en avant des vaisseaux et du nerf obturateurs, et derrière le premier adducteur et le pectiné, qui le sépare des vaisseaux cruraux, situés un peu plus en dehors. C'est à travers toutes ces parties qu'il faudrait découvrir l'intestin, dans un cas pareil, et, au besoin, débrider, du côté interne, l'ouverture par laquelle se fait la hernie, si celle-ci pouvait être diagnostiquée pendant la vie, ce qui ne semble pas impossible d'après les faits de ce genredéjà recueillis par divers auteurs.

2° *Nouveaux instrumens.*

M. Leroy d'Etiolles présente à l'Académie des instrumens dont il s'est servi avec avantage pour extraire de leurs cellules des pierres enchatonnées dans la vessie. Le mécanisme de ces instrumens est celui de la curette articulée imaginée par M. Leroy d'Etiolles pour l'extraction des pierres et des fragmens engagés dans l'urètre, des corps étrangers introduits dans l'oreille, etc., curette généralement employée aujourd'hui.

Pour déchatonner un calcul, il faut que la petite plaque mobile qui termine le tube aplati soit engagée entre la pierre et le bord de la cellule, puis la vis placée à l'extrémité externe, poussant la tige contenue dans le tube, courbe la plaque articulée, en lui faisant former un angle droit avec le corps de l'instrument. La pierre, soulevée par ce mouvement, est chassée de la petite cavité qui la retient. Cette manœuvre demande sans doute de la précaution, de la finesse de tact et de l'habitude; mais elle est exécutable, et pour preuve, M. Leroy cite deux faits récens; le dernier date de quelques semaines. Le malade qui l'a fourni est de Dreux : il avait été lithotritié par un autre chirurgien, qui crut l'avoir guéri; pour-

(1) *Bulletin de la Faculté*, t. III, p. 194.

tant il était resté un fragment de pierre qui s'était engagé dans une cellule. M. Leroy, après avoir essayé de la déloger, fit la taille hypogastrique en présence de MM. Laugier, Pasquier, etc. Après dix-huit mois, la pierre s'est reproduite et s'est trouvée fixée dans le même point. Cette fois, au moyen de la curette articulée, elle a pu être déchatonnée, broyée avec le lithotribe à cuiller, et extraite.

M. Leroy fait voir que la lithotritie doit favoriser l'enchatonnement des calculs, attendu que le morcellement de la pierre a lieu lorsqu'une cause d'excitation agissant depuis long-temps, a produit le développement inégal des fibres musculaires, leur réunion en faisceaux ou en colonnes saillantes, et la disposition à la formation des cellules; mais en fournissant cet argument aux adversaires du broiement, s'il en reste encore, M. Leroy indique le moyen d'en atténuer les conséquences.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Essai statistique sur la mortalité du canton de Genève pendant l'année 1838, par le docteur d'Espine. *Paris*, 1840, in-8 de 128 p.

2° Recherches et observations sur les eaux thermales de Bagnols-les-Bains, par le docteur L. Chevalier. *Paris*, 1840, in-8, 183 p.

3° Notice sur l'établissement des bains de Bagnols (Lozère), in-8, 8 p.

4° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 25 février.

5° Journal des connaissances médicales, février 1840.

6° Éloge historique de G.-A. Bouchet, par M. le docteur Rougier, de Lyon, in 8 de 50 p.

7° Gazette médicale de Paris, n° 8.

8° Gazette des médecins-praticiens, n°s 14 et 15.

9° L'Institut, n° 321.

10° L'Esculape, n°s 10 et 11.

11° Première lettre sur la syphilis à M. Ricord, par M. Devergie aîné. *Paris*, in-8 de 20 p.

12° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 7.

—

Séance du 3 mars 1840.

Présidence de M. BALLY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Lettre de M. le directeur de l'administration de la guerre, bureau des hôpitaux, avec envoi de trente exemplaires d'une instruction portant indication des conditions à remplir pour être admis au concours ouvert par le ministre de la guerre pour des emplois de chirurgiens sous-aides auxiliaires.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Chrestien, avec envoi d'un manuscrit intitulé : *Blessure de l'un des rameaux calcanéens fournis par l'artère tibiale-postérieure.* (*Commissaires :* MM. Gerdy et Gimelle.)

2° Un mémoire en italien, intitulé : *Intro-rétroversion de l'intestin*, par le docteur B. Signoroni, avec trois brochures, l'une sur une nouvelle manière d'opérer les hernies abdominales, la seconde sur un cas de succès obtenu par cette méthode, et la troisième sur l'issue de cette opération. (*Commissaires :* MM. Gerdy et Espiaud.)

3° Dix mémoires envoyés au concours de l'Académie sur cette question : *Faire l'histoire de la physiologie de la menstruation, faire connaître son influence sur les maladies et celle qu'elle en reçoit* (inscrits sous les nos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10).

4° Six mémoires envoyés au concours établi par madame Michel Civrieux, sur cette question : *Déterminer l'influence de l'éducation physique et morale sur la production de la surexcitation du système nerveux et des maladies qui sont un effet consécutif de cette surexcitation* (inscrits sous les nos 1, 2, 3, 4, 5, 6).

5° Un mémoire envoyé au concours établi par M. le baron Portal sur cette question : *Faire l'histoire des découvertes relatives au système veineux, depuis Morgagni jusqu'à nos*

jours, et déterminer l'influence que ces découvertes ont exercées sur la connaissance et le traitement des maladies.

6° Recherches sur le principe vital et sur son mode d'action dans les êtres organisés, par M. Picard. (*Commissaires :* MM. Adelon, Virey et Bouillaud.)

— Après le dépouillement de la correspondance, M. Bally, nommé juge pour le concours de la chaire de pathologie interne vacante à la Faculté de médecine de Paris, rend compte du résultat du concours.

Après trois mois d'épreuves, où les concurrens, au nombre de douze, ont donné des preuves d'un talent remarquable, le jury s'est réuni et a procédé au scrutin.

M. Dubois (d'Amiens) a été balloté avec M. Piorry. L'un et l'autre ont obtenu un égal nombre de voix; mais la voix prépondérante de M. le président a valu à M. Piorry l'honneur d'être proclamé professeur.

— M. Cornac saisit ce moment pour revenir sur la modification apportée par l'autorité à la demande du conseil d'administration, au mode de nomination des juges que l'Académie fournit aux concours de la Faculté.

D'après ce nouveau mode, chaque section de l'Académie nomme les juges pour les chaires correspondantes de la Faculté; mais M. Cornac trouve que les sections de pathologie médicale et de thérapeutique ont été trop bien partagées et réclame une répartition plus équitable.

Finalement, il propose, 1° de nommer une commission composée de cinq membres pour apprécier le nouveau mode d'élections; 2° que le rapport de cette commission soit porté devant l'Académie et discuté dans une séance spéciale.

L'Académie adopte.

—

RAPPORT.

Quelques considérations sur la prédisposition constitutionnelle de la phthisie pulmonaire et sur l'emploi des inhalations et exhalations de l'air de la respiration, pour prévenir cette prédisposition ou pour y remédier, par M. le docteur Steinbrenner. — *Rapport* de MM. Louis et Gaultier de Claubry, *rapporteur*.

« M. le docteur Steinbrenner, médecin à Wasselonne, département du Bas-Rhin, vous a adressé un mémoire manuscrit sur la prophylaxie de la phthisie pulmonaire. Vous avez chargé M. Louis et moi de vous faire un rapport sur ce travail. Nous venons aujourd'hui nous acquitter de la mission que vous nous avez confiée.

» M. Steinbrenner partage son mémoire en deux parties distinctes : l'une est consacrée à l'exposition de la théorie que l'auteur s'est faite sur le mode de production des tubercules. Vous nous permettrez sans doute, messieurs, de ne vous en dire que peu de mots, l'auteur en ayant fait lui-même bon marché, en ne la présentant que comme une simple hypothèse. Selon lui, la prédisposition à la phthisie pulmonaire tient essentiellement au défaut d'exercice des poumons par le fait d'une respiration incomplète, qui ne dilate pas suffisamment les vésicules pulmonaires. Dès-lors, la matière de la transpiration qui s'y effectue dans l'état naturel, au lieu d'être entraînée par l'air expiré, s'accumule, s'épaissit, se durcit dans les vésicules qu'elle obstrue, et de là, par des transformations successives, la production des tubercules. Il serait superflu de réfuter cette théorie.

» L'autre partie du mémoire de M. Steinbrenner, et qui est la principale de tout le travail, est consacrée à l'exposé des vues de l'auteur sur la prophylaxie possible, selon lui, de la phthisie pulmonaire.

» Considérant que les parois mobiles du thorax se maintiennent constamment en rapport de dilatation ou de resserrement avec les organes mêmes de la respiration, de sorte que

là où l'ampleur, la profondeur de l'inspiration dilatent largement le parenchyme pulmonaire, là aussi la cavité thoracique s'agrandit en tous sens, les parois sont soulevées, les espaces intercostaux s'élargissent, les côtes s'écartent de l'axe du corps, en même temps que le diaphragme s'abaisse; l'auteur en conclut que, là où des inspirations faibles, incomplètes ont lieu, ce qui coïncide avec le développement imparfait du thorax, là aussi les vésicules pulmonaires restent affaissées, se flétrissent, s'oblitèrent même, et suivant la théorie déjà mentionnée, la matière de la perspiration qui s'y effectue tend à y séjourner, à s'y épaissir, à s'y concréter : de là la production des tubercules.

» C'est en partant de cette idée vraie, en s'appuyant sur ce fait physiologique et pathologique incontestable, que les parois des cavités splanchniques s'accommodent dans leur développement ou leur resserrement, soit alternatif, soit permanent, à l'état d'ampliation ou de retrait des organes que ces dernières renferment, que notre auteur, s'expliquant par ce seul fait pourquoi la phthisie pulmonaire sévit principalement sur les sujets à poitrine étroite, à thorax déprimé, et chez ceux qui, par leurs occupations sédentaires, le défaut d'exercice à l'air libre, ne font que des inspirations incomplètes, ne dilatent jamais la totalité du parenchyme pulmonaire; c'est, disons-nous, en partant de ce fait d'observation que notre auteur a conçu un mode de traitement prophylactique de la phthisie pulmonaire, auquel il croit avoir reconnu une grande efficacité, et que nous allons vous faire connaître.

» Ce mode de traitement consiste, comme il est aisé de le prévoir, à faire pratiquer, plusieurs fois par jour, pendant quelques minutes d'abord, puis pendant un plus long espace de temps, des inspirations et des expirations profondes, pour que, par le premier de ces actes, l'air pénètre dans toutes les vésicules pulmonaires, et, par le second, que la matière exhalée dans celles-ci en sorte avec l'air expiré.

» M. Steinbrenner ne s'est pas contenté d'émettre une théorie rationnelle en grande partie, et qu'on peut dire fondée sur de saines notions de physiologie; mais il a eu recours à

la voie de l'expérimentation pour en démontrer la justesse, et voici comment il a procédé.

» Il a pris des sujets à poitrine étroite, déprimée, chez lesquels, dans les conditions ordinaires, l'acte de la respiration ne se fait que d'une manière incomplète, avec une ampliation imparfaite du thorax. Il a mesuré avec précision la poitrine, en prenant le moment où, sans effort, l'expiration est complétement effectuée. Puis il a fait pratiquer, pendant six, huit, dix semaines, des mois même, des inspirations et des expirations, sinon absolument forcées, au moins très-profondes, autant complètes que possible; et mesurant alors, après ce laps de temps, il a constaté une augmentation notable et permanente dans l'ampleur du thorax.

» C'est ainsi que, chez un jeune sujet de seize ans, à poitrine étroite, déprimée, en gaîne, la mensuration du thorax ayant donné d'abord 69 centimètres en haut et 66 en bas; six semaines après, il s'est trouvé 74 centimètres en haut et 67 1/2 en bas : — deux mois plus tard, 78 1/2 en haut et 68 1/2 en bas; — quatre mois après, 82 en haut et 71 en bas; enfin, neuf mois en tout depuis le commencement du traitement, 87 en haut et 75 en bas, c'est-à-dire qu'en neuf mois l'ampleur du thorax avait augmenté de 15 centimètres en haut et de 9 en bas, et par conséquent les poumons avaient acquis et conservaient un degré correspondant de développement habituel. Aussi à cette époque, le thorax élargi n'offrait plus d'aplatissement, de dépression, et paraissait au contraire bien conformé, assez large comparativement à la stature du sujet, et même offrait un certain degré de voussure. Le sujet de cette observation, qui avait autrefois la respiration courte, et ressentait des douleurs dans la poitrine, avait, sous l'influence du traitement, vu disparaître tous ces phénomènes de fâcheux augure chez un sujet né de parens phthisiques.

» A la suite de l'observation très-détaillée de ce fait intéressant, M. Steinbrenner présente le précis de onze autres cas semblables, ce qui fait en tout une masse de douze faits, où l'exercice soutenu et en quelque sorte forcé de la respiration a procuré assez rapidement, mais surtout d'une manière

durable, une dilatation non contestable de la poitrine, sous l'influence de l'ampliation soutenue du parenchyme pulmonaire, devenu plus développé lui-même et plus perméable à l'air qu'il ne l'était primordialement.

» Pour obtenir cet effet salutaire, notre auteur n'a pas cru que la respiration, effectuée d'une manière naturelle, pût être suffisante. En conséquence, il a eu recours à un appareil assez compliqué, qu'il a inventé dans ce but, et au moyen duquel les sujets inspirent et expirent avec un certain effort, à l'aide d'un tuyau placé dans la bouche, pendant que les narines sont closes. Peu de sujets peuvent, au commencement du traitement, faire plus d'une vingtaine d'inspirations et d'expirations successives, à l'aide de ce tuyau, sans avoir besoin de revenir, pour quelques instans, à la respiration normale; mais bientôt tous s'y habituent, et peuvent, sans fatigue, continuer à faire usage de l'appareil pendant un long laps de temps.

» M. Steinbrenner dit n'avoir jamais observé aucun inconvénient de ce mode de respiration forcée. Seulement, chez quelques personnes, qu'il appelle saines, sans doute pour dire qu'elles avaient les poumons exempts de toute affection tuberculeuse, il a quelquefois observé des symptômes de congestion sanguine peu considérable vers la tête et la poitrine, des vertiges, des palpitations de cœur. Il propose, pour remédier à ces accidens, de petites saignées déplétives, des sangsues à l'anus, des pédiluves, et surtout l'aggrandissement de l'ouverture du tuyau d'inspiration.

» M. Steinbrenner n'a pas manqué d'ajouter à l'usage de l'appareil qu'il recommande, d'éloigner toute cause mécanique de compression du thorax, comme ceintures, corsets, vêtemens trop serrés; les attitudes pénibles du corps, dans lesquelles la poitrine se trouve comprimée, gênée dans son développement; comme aussi la vie trop sédentaire, le manque d'exercice modéré à l'air libre.

» Quoi qu'il en soit, messieurs, mettant à l'écart, avec l'auteur lui-même, la théorie relative à la formation des tubercules, nous devons cependant reconnaître,

» 1° Que si peut-être toutes les espérances de M. Steinbrenner ne doivent pas se réaliser en entier, pour ce qui est de prévenir, dans tous les cas, la formation des tubercules au milieu du parenchyme des poumons, au moins ce médecin est-il parti d'un fait réel et bien observé, celui de la dilatation du thorax toujours relative à celle des poumons, pour établir l'utilité, l'efficacité incontestable d'une sorte de gymnastique fonctionnelle de l'appareil respiratoire;

» 2° Que les résultats d'ampliation augmentée de la cavité thoracique qu'il annonce avoir obtenus d'une manière positive, sont tout-à-fait probables; car chacun de nous sait, comme l'auteur lui-même en fait la remarque, que l'exercice modéré, mais soutenu de la parole, le chant également modéré, les promenades, les exercices, la vie même à l'air libre, contribuent puissamment à la dilatation des parois thoraciques, en déterminant d'abord l'ampliation du parenchyme pulmonaire dans l'acte de la respiration, tandis que l'inaction des organes de la phonation, la vie sédentaire, les professions qui nécessitent une position du corps telle que les épaules viennent en avant, l'absence d'un air vif et réparateur, produisent au contraire une foule d'affections pulmonaires qui semblent dépendre précisément de l'imperfection de l'acte respiratoire lui-même, essentiellement lié au défaut d'ampliation habituelle de la poitrine.

» Ainsi, d'après cette loi physiologique qui proportionne l'ampleur des cavités au volume des organes que ces dernières renferment, on parviendra à faire cesser la constriction, la dépression du thorax, en procurant une plus ample dilatation aux organes de la respiration, et, par une réciprocité d'influence, un thorax large, évasé, bien bombé, permettra la facile et complète ampliation du parenchyme pulmonaire, la fonction respiratoire s'effectuera avec plus de perfection, l'air pénétrera dans les vésicules les plus reculées, et l'hématose se fera d'une manière plus complète, et partant plus salutaire.

» Il n'est sans doute pas indispensable de recourir à l'appareil à respiration forcée conseillé par M. Steinbrenner;

mais au moins le médecin qui voudra soumettre à l'exercice prolongé et soutenu de la respiration des individus à poitrine étroite, déprimée, devra s'appliquer à bien convaincre ces derniers que ce n'est qu'en apportant beaucoup de persistance, et dès-lors beaucoup de bonne volonté patiente, à faire ces exercices prolongés de l'acte respiratoire, qu'ils pourront obtenir d'aussi heureux résultats que l'augmentation d'ampleur du thorax et le développement plus considérable du parenchyme pulmonaire; et l'on comprend à cet égard qu'il est tel individu qui s'ennuiera de faire, et qui bientôt abandonnera les longues et monotones inspirations et expirations naturelles qui lui seront prescrites, parce qu'il ne parviendra jamais à voir dans cet accomplissement normal d'un acte fonctionnel un mode de médication ou au moins de prophylaxie ou gymnastique médicale, tandis que ce même sujet consentira volontiers à faire avec suite et persévérance des inspirations et des expirations forcées dans un appareil qu'il croira indispensable.

» Quoi qu'il en soit, messieurs, il ne s'agit pas, dans la pensée de M. Steinbrenner, de rendre les poumons emphysémateux pour prévenir la phthisie pulmonaire, comme le proposait sérieusement un médecin anglais qui croyait avoir remarqué que les sujets atteints d'emphysème pulmonaire ne présentaient pas de tubercules. Meilleur observateur et plus physiologiste, M. Steinbrenner propose seulement de rendre la respiration plus complète, plus ample, plus profonde, pour produire la dilatation normale des vésicules aériennes; donner plus d'ampleur habituelle aux poumons, agrandir secondairement la capacité du thorax; espérant par-là prévenir la formation de cette funeste production morbide, sur laquelle, une fois qu'elle est produite, la médecine jusqu'à présent ne peut exercer aucune influence salutaire. Admettant sans hésitation les données physiologiques d'après lesquelles l'auteur s'est dirigé dans ses essais, recevant comme exacts et bien observés les faits intéressans et neufs qu'il nous a communiqués, et jugeant ces faits dignes de toute l'attention des médecins, vos commissaires ont l'honneur de vous proposer de

déposer avec distinction dans vos archives le travail original de M. Steinbrenner, et d'engager MM. les rédacteurs du Bulletin à en publier un court précis qui fera connaître suffisamment les vues physiologiques de l'auteur et les résultats importans qu'il a obtenus, afin d'appeler l'attention des observateurs sur un sujet d'un si grand intérêt. » (*Adopté.*)

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. P. Dubois présente une naine âgée de vingt-trois ans qu'il a dû faire accoucher avant terme, prévoyant que si on laissait marcher la grossesse jusqu'au bout, l'accouchement deviendrait impossible. L'enfant venu à huit mois se porte bien.

M. P. Dubois donnera les détails de cette intéressante observation dans la séance prochaine.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° De l'influence des travaux et des découvertes anatomiques depuis Vésale. Thèse de concours, par A. Chrestien. *Montpellier*, 1840, in-8, 47 pag.

2° Lettres à l'Académie des sciences sur la rage humaine confirmée, par le docteur Bellenger de Senlis. *Senlis*, 1840, 17 p.

3° Journal de la société d'agriculture et du comice agricole du département des Deux-Sèvres, n° 2, 25 février 1840.

4° Gazette médicale de Paris, n° 9.

5° Gazette de santé, 25 février 1840.

6° Gazette des médecins praticiens, n°s 16 et 17.

7° L'Institut, n° 322.

8° L'Esculape, n°s 12 et 13.

9° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 8.

—

Séance du 10 mars 1840.

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Lettre ministérielle en date du 9 mars, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un spécifique contre la fièvre intermittente. (*Commission des remèdes secrets.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Jacquot, médecin à Saint-Dié. Il regrette qu'un rapport ait été fait sur deux mémoires transmis par lui à l'Académie, et relatifs à l'efficacité de l'alun dans le traitement du cancer (1) : non qu'il ait changé de sentiment, mais parce qu'il est en mesure d'envoyer des travaux plus parfaits.

2° Lettre de M. Renault, directeur de l'école d'Alfort, lequel demande à communiquer deux nouveaux exemples de morve transmise du cheval à l'homme.

4° Régulateur pratique du médecin et du pharmacien, par R.-J. Durieux-Lacroix. (*Commissaire :* M. Bouvier.)

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce la perte que vient de faire l'Académie dans la personne de M. Biett, et de M. H. Cloquet.

LECTURE.

Mémoire sur l'empoisonnement par le tartrate de potasse antimonié (tartre stibié), par M. Orfila.

Ce travail étant réservé pour le 8e volume des *Mémoires de l'Académie*, actuellement sous presse, nous n'en donnons ici que les conclusions.

Conclusions. Il résulte des expériences qui précèdent :

« 1° Que le tartre stibié introduit dans l'estomac ou appliqué

(1) Voyez t. IV, p. 524.

sur le tissu cellulaire sous-cutané des chiens vivans est absorbé, et porté dans tous les organes de l'économie animale, comme M. Magendie l'avait annoncé sans le démontrer.

»2° Que lorsqu'il est mis en poudre ténue sur le tissu cellulaire sous-cutané de la partie interne de la cuisse, il suffit de deux grains pour déterminer la mort des chiens de petite taille, au bout de 30 ou de 40 heures.

»3° Qu'il est possible à l'aide de certains procédés chimiques de retirer l'antimoine métallique de la portion de tartre stibié qui a été absorbée.

»4° Qu'il devient indispensable de recourir à cette extraction, lorsqu'on n'a pas trouvé le poison dans le canal digestif ou sur les autres parties sur lesquelles il avait été immédiatement appliqué, ou dans la matière des vomissemens; car en se bornant à rechercher le tartre stibié dans l'estomac et les intestins, on court d'autant plus le risque de ne pas le découvrir, qu'il est très-facilement vomi, tandis que l'on pourra toujours obtenir le métal d'une partie au moins de la portion qui aura été absorbée.

» 5° Qu'un rapport médico-légal devra être déclaré incomplet et insuffisant, par le seul fait *que dans le cas indiqué*, on aura omis de rechercher le tartre stibié dans les tissus où il peut se trouver, après avoir été absorbé.

»6° Que parmi les viscères de l'économie animale, les organes sécréteurs et notamment le foie et les reins en contiennent beaucoup plus que les autres, ce qui tient évidemment à ce que le sang séjourne plus long-temps dans les premiers que dans les derniers.

» 7° Que s'il est décomposé par le sang et par les organes dans lesquels il se rend, cette décomposition n'est pas complète, puisqu'en traitant ces organes par l'eau bouillante, on obtient un liquide très-sensiblement antimonial; à la vérité, il ne serait pas impossible que l'acide tartrique seul fût décomposé et que le tartre stibié fût réduit à de l'hypo-antimonite de potasse soluble dans l'eau bouillante.

» 8° Que l'on peut déceler ce poison en traitant convenablement un des viscères de l'économie animale préalablement

desséché, surtout lorsque ce viscère est un organe de sécrétion ; mais qu'il est préférable d'agir à la fois sur plusieurs d'entre eux, afin de se procurer une plus grande quantité d'antimoine métallique et de le reconnaître plus facilement.

» 9° Qu'il pourrait cependant arriver dans une expertise médico-légale, que l'on ne retirât aucune trace de ce métal en analysant les viscères, seuls ou réunis, parce que l'émétique ne séjourne que pendant un certain temps dans ces viscères, et que déjà il aurait pu les abandonner pour se mêler aux liquides des sécrétions ; mais alors on pourrait obtenir une proportion notable d'antimoine en agissant convenablement sur ces liquides et en particulier sur l'urine.

» 10° Que s'il est vrai que l'acide arsénieux se comporte à cet égard comme l'émétique, c'est-à-dire qu'il s'échappe d'abord du sang, puis des viscères pour se mêler aux liquides sécrétés, cet effet n'a pourtant pas lieu, ni à beaucoup près, aussi rapidement que pour le tartre stibié et que dès-lors cela explique pourquoi on retrouve souvent dans le sang et surtout dans les viscères, une portion de l'arsenic absorbé, lors même que l'urine en contient déjà et *plusieurs jours après* l'introduction du poison dans l'économie animale. Qu'il se pourrait toutefois, si la mort n'arrivait que long-temps après l'empoisonnement, que l'acide arsénieux n'existât plus que dans l'urine et dans d'autres liquides sécrétés, dans lesquels le médecin légiste serait nécessairement tenu de le chercher.

» 11° Que le procédé à suivre pour l'extraction de l'antimoine métallique, contenu dans la portion de tartre stibié absorbé, consiste à carboniser les viscères desséchés par l'acide azotique concentré et pur, dans une capsule de porcelaine, comme je l'ai indiqué dans mon mémoire sur l'arsenic, à faire bouillir pendant une demi-heure le charbon obtenu avec de l'acide chlorhydrique mélangé de quelques gouttes d'acide azotique, à filtrer la liqueur et à l'introduire dans un appareil de Marsh ; il ne tardera pas à se dégager du gaz hydrogène antimonié, qui étant enflammé déposera une grande partie du métal qu'il renferme sur une assiette de porcelaine. Pendant la carbonisation, l'acide tartrique est entièrement

décomposé, et tout porte à croire que le protoxyde d'antimoine passe à l'état d'acide antimonieux soluble dans l'acide chlorhydrique, tandis que la potasse du tartre stibié s'unit à l'acide azotique, dont on trouve presque toujours un léger excès dans le charbon.

» 12° Que ce même procédé, revendiqué à tort par M. Couerbe, puisque je l'ai indiqué en 1832, dans mon Traité de méd. légale, doit être préféré à tous ceux qui sont connus pour découvrir une préparation antimonale insoluble dans l'eau et combinée avec les matières alimentaires ou excrémentitielles solides qui pourraient exister dans le canal digestif, ou qui feraient partie des matières solides vomies, dans un cas d'empoisonnement par l'émétique.

» 13° Que l'extraction de l'antimoine métallique des viscères ou de l'urine des cadavres d'individus qui n'avaient pas été soumis à l'usage médicamentaux d'une préparation stibiée, prouve d'une manière incontestable qu'il y a eu empoisonnement, puisque ni les viscères ni l'urine de ces individus traités de la même manière, ne fournissent aucune trace d'antimoine.

» 14° Enfin qu'il est aisé de distinguer les taches antimoniales des autres taches aux caractères indiqués dans mon premier mémoire sur l'arsenic.

» Je ne terminerai pas sans attirer l'attention de l'Académie sur un point de ce travail qui n'est pas sans intérêt. Si les expériences récentes de M. Blacke, établissent que certains poisons végétaux très-actifs sont absorbés et portés dans tous les organes *en quelques secondes*, ce que M. Magendie avait déjà observé pour le phosphore, il résulte des miennes, que le tartre stibié, après son absorption, ne reste pas long-temps dans le sang, ou du moins qu'il n'y est pas en quantité assez sensible, une heure après l'empoisonnement, pour pouvoir être décélé par l'appareil de Marsh. L'acide arsénieux abandonne également le sang au bout d'un certain temps, mais beaucoup plus lentement que l'émétique; ainsi je n'en ai pas trouvé dans le sang des chiens empoisonnés 22 heures auparavant, tandis que j'en ai reconnu la présence au bout de trois

heures chez les mêmes animaux, et après treize heures chez Soufflard et chez la dame que soignait M. Casimir Broussais. Le malade de la rue de Richelieu, m'en a même fourni quelques traces plusieurs jours après l'empoisonnement; toutefois je n'oserais pas affirmer, en présence des résultats de mes nouvelles recherches, que l'atome d'arsenic extrait à cet époque du sang de cet individu ne provînt pas d'une petite proportion d'acide arsénieux qui n'aurait pas été expulsé du canal digestif par les vomissemens et par les selles, et qui, ayant ainsi séjourné long temps dans ce canal aurait été ultérieurement absorbé. Quoi qu'il en soit, il est curieux, sans que cela puisse surprendre, de voir l'émétique et l'acide arsénieux, après avoir été abandonnés par le sang et déposés dans les divers tissus de l'économie animale, rester beaucoup plus long-temps et en plus forte proportion dans les organes sécréteurs que dans les autres, avant qu'ils aient été complétement éliminés de ces viscères pour se mêler aux liquides sécrétés; mais ce qui me paraît plus important, comme fait physiologique, ainsi que je le démontrerai plus tard, c'est la différence notable que présentent ces deux poisons, et que présenteront, je n'en doute pas, plusieurs autres, sous le rapport du temps pendant lequel chacun d'eux est gardé par nos organes. »

— M. Cornac demande la parole. J'avoue, dit-il, que le mémoire dont M. Orfila vient de donner lecture, a fait naître en moi quelques scrupules. Il m'est arrivé quelquefois d'administrer l'émétique à 10, 12, 15 grains, et je n'ai pas eu la satisfaction de guérir tous mes malades. Jusqu'ici ma conscience avait été tranquille; mais aujourd'hui, en ce moment, je me demande si je n'ai rien à me reprocher, et si, dans le nombre des malades que j'ai perdus, il ne s'en trouve pas qui soient morts non pas de la maladie dont je les traitais, mais de la médication que je leur prescrivais; je me demande si je ne suis pas coupable, et dans l'affirmative, si l'on n'a pas le droit de me demander compte de mon imprudence.

— M. Orfila répond que l'action de l'émétique n'est proba-

blement pas la même chez l'homme sain et chez l'homme malade ; que ses expériences et celles de M. Magendie ont prouvé que le tartre stibié pouvait être donné à des doses considérables, sans déterminer la mort, si les vomissemens avaient lieu. Quant à l'action judiciaire à intenter à un médecin qui aurait administré l'émétique à haute dose, comme elle reposera en définitive sur le jugement porté par des experts qui sauront apprécier toutes les circonstances de ce prétendu délit, on peut être rassuré sur l'issue de cette inculpation.

— M. Chevalier mentionne un fait qui vient à l'appui de l'assertion de M. Cornac, et du résultat prévu par M. Orfila.

— MM. Gimelle et Ferrus observent que l'action de l'émétique à haute dose est d'autant plus évidente et certaine que les vomissemens n'ont pas lieu, et que la *tolérance* s'est établie plus tôt. M. Ferrus engage M. Orfila à constater si un individu mort à la suite d'un traitement par le tartre stibié présente les conditions de l'empoisonnement telles qu'elles viennent d'être émises, dans son mémoire, ou si dans l'espèce, cette substance n'aurait pas éprouvé des modifications dues à l'état pathologique.

— MM. Emery et Bouillaud ne partagent point l'opinion de MM. Gimelle et Ferrus; ils pensent que la tolérance de l'émétique à haute dose est souvent accompagnée d'accidens graves : ils ont rencontré dans l'estomac et les intestins des pustules qui ne laissaient aucun doute sur l'action cautérisante du médicament employé : M. Bouillaud reprenant la question au point de vue de M. Orfila, apprécie le mode d'élimination de la substance toxique par les urines, et reconnaît, dans l'application légale, l'importance de ces nouvelles recherches.

— M. Orfila reproduit l'opinion de Laënnec, touchant l'innocuité de l'émétique à haute dose tant qu'il existe un engorgement inflammatoire à combattre : du reste, il partage l'intérêt que pourront offrir les expériences proposées par M. Ferrus.

— M. Honoré fait connnaître la conduite qu'il tient dans l'administration de l'émétique à haute dose : si au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures au plus, ce médicament ne

détermine pas une amélioration bien constatée; son emploi est à l'instant suspendu, quel que soit du reste le degré de tolérance établi.

— M. Pelletier n'est pas éloigné d'admettre que, sous l'influence d'un état pathologique, certaines substances vénéneuses ne soient modifiées au point de perdre leurs propriétés toxiques; le tartre stibié paraît être de ce nombre; sous ce rapport, les préparations métalliques présentent de grandes différences : l'arsenic, par exemple, et tous ses produits conservent dans toutes les circonstances le caractère vénéneux : l'or et l'argent, au contraire, ne sont point vénéneux à l'état métallique, tandis que tous ses chlorures le sont à un haut degré, et la preuve que le tartre stibié paraît subir dans l'économie animale une altération complète, c'est que, d'après les expériences de M. Orfila, un élément de cette substance, l'antimoine seul, a été reconnu et séparé.

—

COMMUNICATION VERBALE.

Observation d'une naine chez laquelle on eut recours à l'accouchement prématuré artificiel avec succès, par M. Paul Dubois.

« Caroline L***, est née en Italie d'une mère qui était d'une stature ordinaire et d'un père qui était nain puisque sa taille ne dépassait pas trois pieds et demi. Il était, du reste, bien proportionné, ses membres et sa colonne vertébrale étaient droits. Lui-même était fils d'un père d'origine lapone et très-petit. Il avait été transporté en Italie dans sa jeunesse, et avait trois sœurs naines comme lui.

» Le père de Caroline eut six enfans qui naquirent et restèrent nains (une fille et deux garçons), et trois qui, bien développés au moment de la naissance, acquirent une taille ordinaire (deux filles et un garçon).

» La première enfance de Caroline n'offrit rien de particulier; à part son excessive petitesse observée déjà au moment de la naissance. On put cependant l'élever avec facilité. L'é-

coulement menstruel parut pour la première fois à onze ans sans difficultés; il revint depuis avec régularité chaque mois et durant trois ou quatre jours à chaque période. La quantité était à peu près la même que chez une femme de taille ordinaire.

» A douze ans elle vint en France avec un de ses frères, nain comme elle, et tous les deux furent engagés au théâtre d'une acrobate célèbre; étant parvenue au terme de son engagement, elle devint libre, et des relations intimes s'établirent entre elle et un homme d'une taille très-élevée comparativement à la sienne. Il paraît que les premiers rapports sexuels furent très-douloureux. Elle devint bientôt enceinte pour la première fois. Sa grossesse n'offrit rien d'extraordinaire au début; elle fut annoncée par la suppression des règles et provoqua à peine quelques vomissemens dans les premières semaines. Elle parvint à son terme régulier; dans les derniers temps, le poids et le volume du ventre rendirent la marche difficile; du reste, il ne survint ni varices ni infiltration.

» Les premières douleurs de l'accouchement se déclarèrent le 3 avril 1838. Elle était alors âgée de vingt-et-un ans.

» Le travail n'offrit d'abord rien de particulier; les douleurs furent régulières, la dilatation de l'orifice devint complète et les membranes se rompirent spontanément, des efforts expulsifs bien soutenus durèrent jusqu'au lendemain sans résultat. La tête ne s'engagea pas dans l'excavation. Une sage-femme lui donnait des soins. Le 5, dans la journée, elle fut prise d'accès convulsifs qui se répétèrent plusieurs fois et qui produisirent un état de stupeur d'abord passager, mais qui bientôt devint permanent. Un médecin fut appelé et trouva la petite malade sans connaissance et après avoir employé les moyens que réclamait cet état, jugeant que l'expulsion de l'enfant ne pourrait avoir lieu. Sans les secours de l'art, il réclama la présence de M. P. Dubois.

» La petite malade, couchée dans un berceau proportionné à sa taille, était alors dans cet état soporeux qui succède aux accès d'éclampsie, et qui, lorsque ceux-ci se sont souvent répétés, en remplit tous les intervalles.

» Il y avait abolition complète des sensations et de l'intelligence, et résolution des membres.

» Le toucher fit reconnaître une tête partiellement engorgée dans le détroit supérieur, et saillante dans l'excavation du bassin ; la dilatation était complète ; après avoir constaté par l'auscultation que l'enfant était mort, M. Dubois se disposa à appliquer le forceps. La vue de cet instrument, dont les dimensions contrastaient avec celles du petit sujet sur lequel il allait être appliqué frappa de surprise les assistans, cette application fut cependant facile ; mais des efforts convenables ne suffisant pas pour l'extraction de la tête, M. Dubois, sans retirer le forceps, introduisit entre les cuillers, un bistouri pointu à l'aide duquel il perfora le crâne du fœtus ; la pression du forceps et celle des parois du bassin dans lequel les tractions engagèrent davantage la tête, provoquèrent l'évacuation de la plus grande partie du cerveau ; la tête parvint bientôt à la vulve ; mais les petites dimensions de cette ouverture rendirent sa déchirure inévitable ; et celle-ci se fit dans une direction oblique du côté de la fesse droite en contournant le rectum dont elle laissa le sphincter intact.

» L'enfant, sans y comprendre le poids de la plus grande partie de la masse cérébrale, qui avait été évacuée, pesait 2 kilogrammes 750 grammes (5 livres et demie). Il avait 49 centimètres de longueur (17 pouces et demi). La délivrance n'offrit rien de particulier.

» Dès ce moment il ne survint plus d'accès convulsifs, mais l'état soporeux dura jusqu'au lendemain. Revenue à elle, la petite malade n'avait aucun souvenir de ce qui s'était passé et de ce qu'on lui avait fait. Les suites de cet accouchement laborieux furent compliquées de quelques accidens inflammatoires qui cédèrent à un traitement approprié.

» Avant de la quitter pour la dernière fois, M. P. Dubois mesura le bassin et reconnut que le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur n'avait que trois pouces à peu près. Il lui fit connaître les conséquences d'une semblable conformation et l'engagea à ne plus s'exposer à devenir en-

ceinte. Prévoyant toutefois que sa recommandation pourrait être oubliée, il lui conseilla de se présenter à lui de bonne heure si elle redevenait grosse.

» Au mois de septembre 1839 elle écrivit à M. Dubois pour lui annoncer qu'elle était de nouveau enceinte; les règles avaient paru pour la dernière fois dans le cours du mois de mai précédent, et après quelques hésitations l'époque de la conception fut fixée aux premiers jours de juin. Le ventre commençait à se développer; quelque temps après, la grossesse fut constatée et il fut décidé qu'on provoquerait l'accouchement avant terme. Un dernier examen eut lieu le 28 janvier 1840; on supposait alors que Caroline L*** n'était pas éloignée de la fin du huitième mois de sa grossesse; mais le petit volume du ventre qui contrastait d'une manière remarquable avec celui qu'il avait à la même époque pendant la première gestation, la grande mobilité du fœtus dont les dimensions paraissaient fort peu étendues, déterminèrent à attendre quelques jours encore. On pensa que l'enfant que portait cette naine serait peut-être un nain lui-même, et le souvenir de la succession des nains et des enfans de taille ordinaire dans cette famille, donnait du poids à cette supposition.

» Pendant ces quelques jours d'attente, l'utérus s'accrut d'une manière remarquable, et le 13 février, M. Dubois se décida à provoquer les contractions utérines.

» A neuf heures et demie du matin, un spéculum ordinaire fut introduit dans le vagin afin de rendre le col plus facilement accessible; à l'aide d'une longue pince, on porta dans son orifice un morceau d'éponge préparée, taillé en cône long de dix-huit lignes environ, et du diamètre de six à huit lignes à sa base. Son introduction fut facile et presque complète; une seconde éponge ordinaire fut glissée à travers le spéculum, elle était destinée à remplir le vagin et à maintenir la première : toutes les deux portaient un fil destiné à les retirer quand il en serait temps. Pour cette opération, la malade avait été placée sur le bord de son lit, les jambes et les cuisses écartées.

» On avait à peine eu le temps de la replacer dans son lit, qu'elle éprouva déjà quelques douleurs, faibles à la vérité et de peu de durée. Presque aussitôt quarante grains de seigle ergoté furent administrés en huit doses de cinq grains chacune (une toutes les dix minutes). Pendant l'emploi de ce médicament, les douleurs devinrent graduellement plus fortes et plus longues; de onze heures à midi, elles étaient très-rapprochées et bien soutenues.

A midi et demi on retira les éponges, celle du col avait quadruplé de volume; l'orifice aurait facilement permis l'introduction de l'extrémité de deux doigts, mais comme il fut trouvé un peu rigide, on appliqua de l'extrait de belladone.

» Les douleurs vont croissant; à une heure et demie les membranes sont accessibles, mais il est impossible, à cause de la distension des membranes par le liquide amniotique très-abondant, de reconnaître la présentation, le pouls est régulier (92 pulsations).

» De deux heures et demie à trois heures et demie, ralentissement insensible des douleurs; elles se réveillent ensuite, mais elles sont séparées par un long intervalle, pendant lequel la femme tombe dans un assoupissement assez profond. La dilatation fait peu de progrès.

» A quatre heures et demie, saignée de quatre onces: bientôt les douleurs deviennent mieux caractérisées et plus fortes.

» A six heures et demie, nausées, puis vomissement de mucosités contenant une petite quantité de seigle ergoté. Dès cet instant les douleurs s'apaisent, un calme assez complet se manifeste, et la malade repose jusqu'à huit heures du soir, époque à laquelle reparaissent quelques faibles contractions.

» La dilatation avait à peine changé, le col conservait à peu près la même longueur à huit heures du soir. La rupture des membranes fut opérée et suivie de l'écoulement d'une grande quantité de liquide; le fœtus se rapprocha de l'orifice, et l'on put alors reconnaître le siége. Dès ce moment les douleurs furent régulières. Un vomissement survint à dix

heures. A onze heures, le col était presque complétement effacé ; à minuit, sa dilatation était à peu près complète.

» A une heure, les douleurs se ralentirent et furent séparées par d'assez longs intervalles. Quarante grains de seigle ergoté furent donnés en huit doses (une toutes les cinq minutes). Mais ce médicament fut vomi presque en totalité. A trois heures, une égale quantité fut administrée en une seule fois au moyen d'un lavement. Les contractions reprirent de l'intensité, firent franchir l'orifice à l'extrémité pelvienne qui descendit dans l'excavation; à sept heures du matin, le 14, le siége se montrait à la vulve. M. Dubois, accrochant une hanche avec le doigt indicateur, fit l'extraction du tronc sans difficultés, puis il dégagea les bras. La tête fut quelque temps arrêtée au détroit supérieur. Des tractions assez fortes, pendant lesquelles l'enfant fit plusieurs inspirations, devinrent nécessaires. Elle le traversa enfin et sortit ensuite en un instant.

» C'était une petite fille qui d'abord faible, fut assez promptement ranimée. (Voir au tableau les mesures qui lui appartiennent.)

» Une demi-heure après, la délivrance se fit naturellement. L'expulsion du placenta fut suivie d'une assez grande quantité de caillots et de sang liquide. Quelques frictions suffirent pour arrêter cette hémorrhagie.

» Les suites de couche furent très-naturelles. La fièvre de lait commença à la fin du deuxième jour. Caroline L... donna à téter les premiers jours, elle dut bientôt y renoncer; ses seins, d'ailleurs assez développés pour sa taille, ne fournissaient qu'une trop petite quantité de lait. Le dixième jour, elle était complétement rétablie. »

*Diverses mesures relatives à Caroline L***.*

	mètre.	cent.	mil.
1° Taille.	1	7	5
2° Du grand trochanter au sommet de la rotule.	»	29	1/2
3° De la rotule au talon.	»	28	»

4° Du talon à l'extrémité du gros orteil. .	»	14	»
5° Diamètre de pied dans le point le plus large.	»	5	1/2
6° De l'acromion au sommet de l'olécrane.	»	20	»
7° Du sommet de l'olécrane à l'extrémité du médius.	»	26	»
8° De l'articulation radio-carpienne au sommet du médius.	»	13	»
9° Largeur de la main au niveau des articulations carpo-métacarpiennes.	»	07	»
10° D'un acromion à l'autre.	»	24	»
11° Circonférence du thorax au dessus des seins.	»	62	»
12° Circonférence de l'abdomen au niveau de l'ombilic.	0	59	»
13° Circonférence du bassin au niveau des crêtes iliaques.	»	65	»
14° Circonférence du bassin au niveau du bord supérieur des grands trochanters. . .	»	67	»
15° Du sommet de la première apophyse épineuse sacrée au bord inférieur du pubis.	»	13	1/2
16° De l'angle sacro-vertébral au bord supérieur du pubis (toucher vaginal).	»	08	8
17° D'une crête iliaque à l'autre au point le plus élevé.	»	18	»
18° D'une épine iliaque antéro-supérieure à l'autre.	»	16	1/2
19° De la commissure supérieure de la vulve à la commissure inférieure.	»	07	1/2
20° Le périnée est réduit à l'épaisseur du sphincter anal.			
21° Diamètre occipito-frontal.	»	16	1/2
22° — — mentonnier. . . .	»	18	1/2
23° — bi-pariétal	»	13	1/2
24° — bi-temporal.	»	11	»
25° De la racine des cheveux au menton.	»	15	»
26° Du menton à l'espace qui sépare les			

sourcils	0	09	1/2
27° D'une pommette à l'autre.	»	09	»
28° Circonférence du cou.	»	24	»

Poids et mesures relatifs à l'enfant.

	kil.		gram.
1° Poids.	1	875	
	cent.		
2° Longueur totale.	40	1/2	
3° Du sommet à l'ombilic.	21	3/4	
4° De l'ombilic aux talons.	19	3/4	
5° Diamètre occipito-frontal.	10	3/4	
6° — — mentonnier.	11	1/2	
7° — bi-pariétal.	08	1/2	
8° — sous-occipito-bregmatique.	08	3/4	

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° De la ligature de l'artère iliaque primitive, par M. Josat, in-4, 16 p.

2° Introduction au magnétisme, par M. Aub. Gauthier. *Paris*, 1840, in-8, 489 p.

3° Handbuch der Arzneiverordnungslehre, von der Philipp Phoëbus. Zweiter Theil, un vol. in-8.

4° Revue des spécialités et des innovations, par V. Duval, n° 3.

5° Journal des connaissances médico-chirurgicales, mars 1840.

6° Gazette de santé, 5 mars 1840.

7° Gazette médicale de Paris, n° 10.

8° Gazette des médecins-praticiens, nos 18 et 19.

9° L'Esculape, n° 14.

10° L'Institut, n° 323.

11° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 9.

12° Des prodromes dans les maladies. Thèse du concours, par M. Requin, in-4, 47 p.

—

Séance du 17 mars 1840.

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 11 mars, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'une eau anti-hémorrhagique. (*Commission des remèdes secrets.*)

2° Lettre *idem*, 15 mars, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Rousset sur les eaux minérales de Palerme, dont il est inspecteur. (*Commission des eaux minérales.*)

3° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi du rapport de M. le docteur Nunnia sur les eaux minérales de Monestier, dont il est inspecteur. (*Même commission.*)

4° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi du rapport de M. le docteur Gandérax sur les eaux minérales de Bagnères-de-Bigorre, dont il est inspecteur. (*Même commission.*)

5° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi du rapport de M. le docteur Pagès sur les eaux minérales de Barèges, dont il est inspecteur. (*Même commission.*)

6° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi de deux tableaux d'observations, par M. le docteur Arnaud, médecin-adjoint des eaux minérales d'Aix. (*Même commission.*)

7° États des vaccinations de la Loire. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Daniel de Cette en réponse à quelques questions sur la vaccine.

2° Mémoire sur les paralysies de l'œil et de ses annexes, par M. Pétrequin, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon. (*Commissaire :* M. Gerdy.)

3° Lettre d'un M. Girard, lequel demande si les liqueurs alcooliques préviennent et atténuent, ou, au contraire, hâtent et aggravent les accidens produits par les préparations de plomb. (*Commissaire :* M. Rayer.)

RAPPORT.

Rapport touchant les causes de la morve dans nos régimens de cavalerie, et les moyens d'y remédier. (*Commissaires :* MM. Dupuy, Girard, Barthélemy, Adelon, Ch. Londe et Bouley jeune, *rapporteur.*

« Messieurs, depuis fort long-temps la morve exerce ses ravages sur les chevaux de notre armée, et chaque année elle fait éprouver à l'état des pertes considérables, toujours croissantes, bien que les causes qui les occasionent aient été signalées par les vétérinaires à tous les gouvernemens qui se sont succédé depuis le commencement de ce siècle.

» Il n'est point chez le cheval de maladie plus fréquente et plus grave que la morve ; il n'en est pas non plus de plus digne de fixer toute l'attention de l'autorité : nous applaudissons d'avance, messieurs, aux nouveaux efforts qui vont être tentés, et nous nous trouverions fort heureux, si, en remplissant la mission que vous nous avez confiée, nous pouvions contribuer, sinon à détruire, du moins à diminuer un fléau qui chaque jour décime l'espèce la plus précieuse de nos animaux domestiques.

» Un état récemment dressé et bien détaillé de la mortalité causée par la morve, ayant démontré que les pertes en chevaux de cavalerie étaient beaucoup plus considérables en France que dans les armées des puissances étrangères voisines, M. le ministre de la guerre, dans sa sollicitude pour le bien de l'état, a cru de son devoir de rechercher quelles pouvaient être les causes de cette différence, et quels seraient les moyens d'y remédier. Il a en conséquence chargé une commission d'étudier cette importante question, et de lui adresser un rapport sur ce sujet. Cette commission, composée d'officiers généraux de cavalerie, du génie et de l'artillerie, s'est activement occupée de cette mission, et après s'être éclairée de tous les documens qu'elle a pu se procurer, elle a cru reconnaître que le développement spontané de la morve, dans l'armée, dépendait *surtout de l'insalubrité des écuries et du*

défaut d'espace laissé à chaque animal. Fixée sur ce point principal, cette commission, conformément aux instructions qu'elle avait reçues, s'est ensuite occupée de présenter un projet d'écurie modèle ; elle a conséquemment indiqué les proportions de hauteur, de largeur, de longueur, de barrage, etc., etc., que devait avoir une écurie de cavalerie pour que les chevaux y fussent dans les conditions hygiéniques les plus avantageuses.

» Avant d'adopter le projet qui lui a été soumis, M. le ministre de la guerre a désiré consulter l'Académie royale de médecine, et par sa lettre en date du 6 janvier dernier, il vous a invités à lui faire connaître votre opinion sur ce projet et notamment sur le principe qui lui a servi de base, c'est-à-dire sur la fixation rigoureuse de la quantité d'air nécessaire à chaque cheval dans un temps donné.

» Empressés de répondre à la confiance que M. le ministre vous a temoignée, vous avez chargé une commission composée de MM. Adelon, Londe, et de tous les membres de votre section de médecine vétérinaire, d'examiner avec soin les diverses questions qui vous ont été adressées, et de vous en donner la solution. Organe de cette commission, je vais avoir l'honneur de vous soumettre son opinion.

» Nous partageons entièrement l'avis de la commission consultée par M. le ministre de la guerre, et nous pensons, avec elle, que la mauvaise construction des quartiers de cavalerie, l'insalubrité des écuries, l'entassement des animaux et la viciation de l'air qui en est la conséquence, doivent être rangés au nombre des principales causes du développement de la morve spontanée sur les chevaux de notre armée. L'influence pernicieuse de ces causes, signalée dès-long-temps par tous les auteurs, est tellement évidente, qu'il nous semble inutile d'entrer à ce sujet dans aucun détail (1).

» Nous adoptons aussi sans aucune réserve les proportions que la même commission a indiquées pour la construction des écuries de cavalerie, et nous reconnaissons avec elle qu'une largeur

(1) Voyez *Dictionnaire de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaire*, par Hurtrel d'Arboval. Paris, 1839, art. MORVE, t. IV, p. 143 et suiv.

de 13 mètres, une hauteur de 6 mètres et un espacement d'un mètre 50 centimètres par cheval sont nécessaires pour qu'une écurie à double rang destinée à contenir un grand nombre de chevaux soit aussi saine que possible.

» Si les besoins du service militaire n'avaient pas exigé que les chevaux fussent réunis en grand nombre dans une même écurie, nous vous aurions proposé de réduire la hauteur à 5 mètres seulement, et de faire construire des écuries moins spacieuses, l'expérience ayant démontré que l'agglomération des animaux dans un même local donnait souvent naissance à des maladies générales et très-graves, telles que la morve, le farcin, le typhus, etc.; mais nous savons, messieurs, que l'avantage qui résulterait de cette modification pour la santé des chevaux serait contrebalancé par une foule d'inconvéniens qui doivent le faire rejeter. Nous y renonçons donc, mais à regret, et en adoptant la dimension proposée par la commission.

» L'espacement des chevaux à 1 mètre 50 centimètres nous a paru aussi très-convenable et fort avantageux, en ce sens qu'il laissera à chaque animal la possibilité de manger tranquillement la ration qui lui est destinée et la facilité de se reposer : qu'en outre il permettra le pansage à l'écurie lorsque le temps ou la saison s'opposeront à ce qu'il soit fait à l'air libre. Cette dernière amélioration dans le régime des chevaux de troupe épargnera une foule d'arrêts de transpiration, et contribuera, nous n'en doutons pas, à rendre la morve moins fréquente dans nos régimens de cavalerie.

» Quant au barrage des animaux proposé par la commission, nous ne pouvons que l'approuver, bien qu'il ne puisse avoir aucune influence marquée sur le développement de la morve. S'il n'était pas mis en usage, les chevaux étant beaucoup plus éloignés les uns des autres qu'ils ne le sont maintenant, il surviendrait chaque jour dans nos régimens, par suite de coups de pieds, des lésions graves telles que blessures d'articulation, fractures, etc., etc., accidens que le barrage seul peut prévenir en grande partie. Ce moyen de séparation est donc indispensable.

» La commission, en prescrivant de donner aux écuries à double rang une largeur de 13 mètres, a eu pour but de faciliter sans danger le passage des cavaliers derrière la croupe des chevaux et d'établir en outre dans le milieu des écuries et selon leur longueur des auges destinées à abreuver les animaux. Cette innovation, dans nos quartiers de cavalerie, faite sans doute dans l'intention de maintenir l'eau à une douce température, peut, dans certains cas seulement, produire de bons résultats sur la santé des chevaux, en leur évitant ces brusques passages du chaud au froid auxquels ils sont quelquefois exposés aujourd'hui lorsqu'on les conduit des écuries à l'abreuvoir.

» Toutefois, messieurs, nous ne pouvons admettre cette proposition sans vous soumettre quelques réflexions qu'elle nous a suggérées. Il nous semble que le but qu'on s'est proposé serait complétement atteint en remplissant ces auges deux heures environ avant le moment où l'on doit abreuver les animaux, et en les vidant immédiatement après. Nous estimons au contraire qu'il y aurait d'assez graves inconvéniens à laisser ces auges constamment pleines; d'une part, l'eau qu'elles contiendraient, présentant une grande surface, s'altérerait plus ou moins par les émanations qui s'échappent du corps des animaux, et surtout des matières excrémentitielles. D'autre part, une partie de ce liquide, s'évaporant dans l'intérieur de l'écurie, chargerait l'air d'humidité et le rendrait plus ou moins nuisible à la santé des chevaux. Sous ce double rapport, nous croyons donc que les auges ne peuvent être tolérées dans le milieu des écuries, qu'en observant les précautions que nous venons d'indiquer.

» Il serait sans doute plus convenable d'établir, à l'instar de quelques puissances voisines, dans la partie supérieure des angles rentrant des écuries, de vastes cuves que l'on remplirait d'eau matin et soir, et de placer au dessous des auges qui serviraient à abreuver successivement les animaux. Cette disposition remplirait le but que la commission s'est proposé, et éviterait en partie les inconvéniens que nous avons signalés; elle rendrait, en outre, la circulation des écuries plus facile,

et leur donnerait un aspect plus agréable et plus régulier.

» Bien que cette dernière disposition nous semble préférable à la première, nous sommes loin encore de l'adopter sans restriction. La présence des auges dans les écuries étant toujours plus ou moins nuisible, et par conséquent contraire aux règles d'une bonne hygiène, nous pensons que ce mode d'abreuver les animaux ne devrait être employé que dans les saisons rigoureuses, où il serait véritablement utile, et qu'à toutes les autres époques de l'année, il serait préférable que les auges fussent placées dans les cours.

» Nous regrettons que la commission ministérielle ait conseillé d'adapter les mangeoires et les râteliers contre les murs des écuries qui souvent ruissèlent d'humidité, et nous croyons qu'il serait beaucoup plus convenable de les placer dans le milieu des écuries en les adossant à un mur d'appui de trois mètres environ de hauteur.

» Cette distribution intérieure mois agréable à l'œil et peut-être plus dispendieuse pour le gouvernement, serait, selon nous, de beaucoup supérieure à celle qui est proposée par la commission, en ce sens qu'elle permettrait de renouveler facilement la colonne d'air à la tête des chevaux, ce qu'il serait impossible de faire si les mangeoires et les râteliers étaient fixés aux murs latéraux des écuries ainsi qu'ils le sont aujourd'hui dans la plupart de nos quartiers de cavalerie. Nous désirons, messieurs, que cette modification au projet, que nous croyons utile, puisse être adoptée par l'autorité.

» Pour qu'une écurie soit saine, il faut que les urines y séjournent le moins possible. Le pavage devra donc être fait de manière à leur donner un facile écoulement, et de préférence à la chaux et au ciment, afin que ces urines ne puissent pas pénétrer dans les interstices des pavés, y séjourner et s'y décomposer.

» Les émanations qui s'élèvent des matières excrémentitielles, la perspiration pulmonaire et la transpiration cutanée, tendant sans cesse à altérer l'air qui environne les animaux, et cette altération étant toujours d'autant plus sensible et d'autant plus prompte, que l'aglomération de chevaux est plus considérable,

il ne suffit pas que les écuries soient spacieuses, il faut encore qu'elles soient bien aérées. Des recherches exactes et précises ayant démontré que les gaz les plus malfaisans occupaient surtout les régions inférieures et supérieures des habitations, les moyens de ventilation devront être disposés de manière à renouveler aisément l'air dans toutes les directions sans exposer toutefois les animaux à des arrêts de transpiration et aux maladies qui en sont la conséquence. On remplira facilement ces indications : 1° en établissant de larges portes aux extrémités et sur l'un des côtés des écuries ; 2° en pratiquant de distance en distance, à un mètre au dessus de la tête des chevaux, des fenêtres fermées par des châssis mobiles et qu'on pourra par conséquent ouvrir à volonté ; 3° enfin, en construisant au plafond quelques cheminées éloignées de dix-huit à vingt mètres, communiquant directement avec l'air extérieur et disposées comme les fenêtres de manière à pouvoir être ouvertes ou fermées selon les besoins.

» Tels sont les moyens les plus simples et aussi les plus efficaces que l'on peut employer pour remédier aux viciations continuelles qu'éprouve l'air dans les écuries par la seule présence des animaux.

» Après avoir passé successivement en revue les proportions de largeur, de longueur et de hauteur des écuries, l'espacement des animaux, les règles du pavage et les moyens de ventilation, nous sommes naturellement conduits, messieurs, à examiner maintenant la question que M. le ministre de la guerre a surtout recommandée à l'attention de l'Académie, savoir : quelle est la quantité d'air nécessaire à l'entretien de la santé d'un cheval supposé placé dans une écurie pendant vingt-quatre heures consécutives?

» D'après les renseignemens que renferme la lettre de M. le ministre, il paraît qu'en proposant de donner aux écuries de cavalerie une largeur de treize mètres, une hauteur de six mètres et à chaque animal un espacement d'un mètre cinquante centimètres, la commission a eu pour but d'assurer constamment à chaque cheval cinquante mètres cubes d'air, quantité qu'elle juge indispensable pour qu'il soit toujours

dans des conditions favorables à l'entretien et à la conservation de sa santé.

» C'est en s'étayant d'expériences faites par divers auteurs et surtout en jugeant comparativement la capacité des poumons de l'homme et du cheval que la commission assure être arrivée à cette conséquence hygiénique qu'elle croit bien fondée : cependant, messieurs, le principe adopté par cette commission est loin d'offrir, selon nous, le degré de certitude et d'importance qu'on semble y attacher. Pour que cette base fût exacte et précise, il faudrait d'abord qu'on connût rigoureusement quelle est chez l'homme l'étendue de la surface pulmonaire, combien il pénètre d'air dans ses poumons lors d'une inspiration et quelle quantité il en sort dans une expiration, quelles sont toutes les modifications que ce fluide éprouve, enfin et surtout combien il en est consommé dans un temps donné, vingt-quatre heures par exemple. Ce premier point établi pour l'homme, avant d'en tirer aucune indication dans cette circonstance, il deviendrait indispensable que des expériences comparatives eussent été faites sur le cheval, et nous n'en connaissons aucune de positive à cet égard. Si la commission ministérielle s'est occupée de ce sujet, nous regrettons que les résultats qu'elle a obtenus ne nous aient pas été transmis.

» On a fait, il est vrai, quelques essais pour apprécier directement ou indirectement la capacité des poumons de l'homme; ainsi on a injecté de l'eau dans cet organe, et de la quantité de ce liquide qui a été nécessaire pour le remplir, on en a conclu sa capacité. On a pratiqué aussi cette injection avec une matière liquide qui ensuite s'est solidifiée, par exemple du suif fondu, l'alliage fusible de D'Arcet, etc., et en détruisant le poumon autour de ce moule intérieur que l'on avait coulé dans sa cavité, on a cherché à évaluer et sa capacité et l'étendue de sa surface interne. En faisant inspirer et expirer l'homme dans des vases gradués, on a déterminé la quantité d'air qui entrait dans ses poumons et celle qui en sortait; et en analysant ce fluide avant l'inspiration et après l'expiration, on est parvenu à découvrir qu'il s'altérait sensiblement par le

seul fait de la respiration, qu'une partie d'un de ses principes constituans, l'oxygène, disparaissait, et qu'elle était remplacée par une quantité à peu près égale d'un gaz malfaisant, l'acide carbonique.

» Ces faits de la science ont sans doute une grande valeur lorsqu'ils sont envisagés sous le point de vue physiologique ; mais ils ne peuvent, messieurs, jeter qu'un faible jour sur la question toute pratique qui vous a été posée par M. le ministre.

» D'abord, sur tous les points que nous venons d'énoncer, les expérimentateurs de l'homme sont souvent arrivés à des résultats, sinon opposés, du moins tellement différens, qu'il serait bien difficile, dans l'état actuel de la science, d'indiquer rigoureusement la capacité des poumons de l'homme. En second lieu, comme nous avons eu l'honneur de vous le dire, aucune des recherches que nous venons d'énumérer, n'a été faite jusqu'à présent sur le cheval. Il est donc impossible de dire quelle est la capacité des poumons de cet animal, et par conséquent de la juger comparativement avec celle des poumons de l'homme.

» En supposant, d'ailleurs, ces deux capacités pulmonaires démontrées et la différence qui existe entre l'une et l'autre bien connue, on ne pourrait en rien conclure sur la quantité d'air qui doit être ménagée à chaque cheval dans les écuries, et par conséquent sur la grandeur à donner à ces habitations. En effet, la consommation de l'air dans l'acte de la respiration n'est pas forcément en rapport avec l'étendue de la respiration, avec la capacité des poumons, elle dépend en outre de la vitalité de ces organes, laquelle varie non seulement dans chaque espèce, mais encore selon chaque individu.

» Il n'est donc point possible, selon nous, de déterminer d'une manière rigoureuse, comme l'a fait la commission ministérielle, la quantité d'air nécessaire à un cheval pendant un temps donné. Nous ne pensons pas d'ailleurs que cette précision mathématique soit d'aucune utilité pour fixer les dimensions d'une écurie de cavalerie. Lorsqu'il s'agit d'établir pour les hommes des habitations communes, telles que des

casernes, des hôpitaux, etc., on les construit selon des règles hygiéniques bien connues et sans jamais prendre pour base la capacité des poumons de l'homme. Nous ne concevrions point qu'on suivît une autre marche pour la construction des écuries.

» En terminant sa lettre, M. le ministre résume sa demande en vous invitant à lui faire connaître quelle est la quantité d'air nécessaire à l'entretien de la santé d'un cheval qu'on suppose vingt-quatre heures consécutives dans une écurie, en tenant compte toutefois de l'air vicié par les déjections et les exhalaisons de la litière pendant ce laps de temps.

» Comme vous devez le penser, messieurs, d'après les détails dans lesquels nous sommes précédemment entrés, il nous est de toute impossibilité de résoudre la première partie de cette question, celle qui touche à la quantité d'air nécessaire à un cheval dans un temps donné. Quant à la viciation de ce fluide, elle est de sa nature nécessairement variable et fort difficile à apprécier. On conçoit, en effet, qu'elle sera tantôt faible, tantôt forte, suivant que l'écurie sera plus ou moins aérée, plus ou moins propre, et suivant aussi le nombre des chevaux qu'elle contiendra, leur état de santé ou de maladie, leur taille, leur âge, etc., etc. Cette viciation de l'air ne peut donc être calculée même approximativement.

» Telles sont, messieurs, les considérations qui nous ont empêchés de répondre explicitement et par chiffres aux diverses questions qui vous ont été adressées par M. le ministre de la guerre. Nous nous plaisons à croire que les motifs que nous avons déduits vous paraîtront suffisans pour justifier la résolution que nous avons prise.

» Le principe émis par la commission ministérielle, c'est-à-dire la fixation rigoureuse de la quantité d'air nécessaire à un cheval dans un temps donné n'étant basée, que nous sachions, sur aucune expérience exacte et précise, et nous ayant paru d'ailleurs vague, inapplicable et même inutile dans cette circonstance, nous avons dû le rejeter, et cependant nous adoptons complétement les inductions que cette commission semble en avoir tirées; en d'autres termes, nous ap-

prouvons les dimensions qu'elle a proposées pour la construction des écuries de cavalerie, nous les croyons bonnes, bien raisonnées, et nous nous faisons un devoir de vous en conseiller l'adoption.

» En faisant construire des écuries selon les règles qui ont été données et en les plaçant autant que possible sur un sol sec, légèrement élevé eu égard aux terrains environnans, l'autorité atteindra le but qu'elle s'est proposé, et elle dotera notre cavalerie d'habitations saines qui exerceront, à n'en pas douter, la plus heureuse influence sur la santé des chevaux.

» Avant de terminer ce rapport, nous nous permettrons de vous rappeler, messieurs, qu'outre l'insalubrité des écuries et l'entassement des animaux, il est une foule d'autres causes qui peuvent donner naissance à la morve spontanée dans nos régimens de cavalerie. Parmi celles-ci, nous vous signalerons en première ligne la mauvaise nourriture et l'insuffisante alimentation; puis les travaux fatigans, les arrêts de transpiration, le brusque passage d'un repos absolu à un exercice actif; enfin le mauvais choix des animaux souvent employés trop jeunes aux différens services de l'armée. C'est en évitant autant que possible toutes ces causes, que l'autorité parviendra, sinon à faire cesser, du moins à arrêter en grande partie les ravages que la morve exerce depuis si long-temps sur les chevaux de notre cavalerie.

» Il est un dernier point d'étiologie sur lequel nous voulons fixer votre attention, la contagion de la morve.

» Comme vous le savez sans doute, messieurs, cette maladie se manifeste chez le cheval sous deux formes différentes bien distinctes, l'état *aigu* et l'état *chronique*.

» Lorsqu'elle affecte cette première forme, la morve est contagieuse, non seulement par inoculation, mais même par simple cohabitation. Des observations bien recueillies et des expériences récemment faites ne laissent aucun doute à ce sujet. Les avis sont unanimes sous ce rapport; mais il n'en est pas de même en ce qui concerne la morve chronique. La plupart des vétérinaires pensent, au contraire, que cette maladie n'est point transmissible; quelques uns, fort recom-

mandables, professent à la vérité une opinion opposée qu'ils étaient sur des faits de contagion plus ou moins bien observés. Il est donc impossible quant à présent de résoudre affirmiveme nt ce point important de la science.

» Dans cet état de doute et d'incertitude; nous n'oublierons pas, messieurs, que l'autorité qui vous a consultés est, dans cette circonstance, gardienne des intérêts de l'état, et qu'en cette qualité elle doit rester étrangère aux discussions scientifiques; aussi n'hésitons-nous pas à vous conseiller d'inviter M. le ministre à maintenir les réglemens militaires concernant les maladies contagieuses.

» Entraînés par le grand intérêt que présente aujourd'hui l'étude de la morve envisagée sous le double rapport de l'économie politique et de l'hygiène publique, nous sommes entrés dans des détails que ne comportait peut-être point la lettre de M. le ministre. Nous espérons toutefois, messieurs, que les motifs qui nous ont guidés justifieront à vos yeux la marche que nous avons suivie, et que vous daignerez lui donner votre approbation.

» En résumé, messieurs, nous avons l'honneur de vous proposer de répondre à M. le ministre de la guerre,

1° Que malgré les nombreuses expériences qui ont été faites, la capacité des poumons de l'homme n'est pas encore rigoureusement démontrée;

» 2° Que celle des poumons du cheval n'est point connue, et que ces deux capacités ne peuvent par conséquent être jugées comparativement;

» 3° Que dans l'état actuel de la science il est impossible de déterminer exactement la quantité d'air nécessaire à l'entretien de la santé d'un cheval pendant un temps donné, tel que vingt-quatre heures;

» 4° Qu'il n'est pas possible non plus d'apprécier la somme d'air vicié dans une écurie pendant ce laps de temps, soit par la présence de l'animal, soit par les exhalaisons des matières excrémentitielles;

» 5° Que d'ailleurs ces données relatives à la quantité d'air

consommé ou vicié ne sont nullement nécessaires pour fixer les proportions hygiéniques d'une écurie de cavalerie ;

» 6° Enfin, que les dimensions indiquées par la commission ministérielle pour la construction d'une écurie modèle atteignent le but proposé, qu'elles sont rationnelles, bien établies, et qu'en conséquence elles méritent d'être adoptées sous tous les rapports, en les modifiant toutefois, ainsi que nous l'avons indiqué en ce qui concerne la disposition des auges, des mangeoires et des râteliers. »

L'Académie adopte.

—

COMMUNICATION VERBALE.

Morve.

M. Renault, directeur de l'école royale vétérinaire d'Alfort, met sous les yeux de l'Académie les cavités nasales d'un cheval sur lesquelles existent, tant sur la cloison que sur les cornets du côté gauche, un grand nombre de pustules discrètes et confluentes, des ulcérations plus ou moins larges, des plaques purulentes concrètes très-étendues ; de grandes portions de muqueuse complétement ramollie et désorganisée, toutes lésions appartenant à la *morve aiguë* la mieux caractérisée.

Dans ce moment où la question de la morve est en quelque sorte à l'étude dans toutes les sociétés savantes qui s'occupent de médecine, M. Renault pense que ces pièces pathologiques méritent de fixer l'attention de l'Académie, en ce sens qu'elles ont été recueillies sur un cheval dans lequel la *morve aiguë* a été la conséquence immédiaie de l'injection dans la jugulaire gauche d'un centilitre de liquide jaunâtre retiré des sinus d'un autre cheval atteint de *morve aiguë spontanée*.

Le sujet de cette expérience, abandonné à l'école pour cause de boiterie incurable, était parfaitement sain du reste le 7 mars, au moment où l'injection a été faite. Le liquide morveux injecté était étendu dans un décilitre d'eau distillée à la température du corps. Ce fut le 11, cinquième jour de l'injection, que les premiers symptômes de morve se mani-

festèrent, d'abord par un jetage jaunâtre et abondant, puis par la tuméfaction douloureuse des ganglions intermaxillaires et du testicule du même côté, et enfin par des pustules et des ulcérations sur la muqueuse des cavités nasales gauches. L'animal mourut le 13 au soir, dans un état de faiblesse extrême. Indépendamment des lésions indiquées plus haut, on trouva dans le tissu pulmonaire quelques noyaux fibrineux d'aspect purulent, auréolés de rouge jaunâtre (pneumonie lobulaire), et des portions de poumon plus étendues à l'état d'hépatisation rouge récente infiltrée en gouttes purulentes.

Il est remarquable que toutes les lésions, tant nasales que pulmonaires, se sont présentées du côté gauche, celui correspondant à la jugulaire dans laquelle l'injection avait été faite.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Bulletin du corps des officiers de santé de l'armée et des officiers d'administrations militaires, mars 1840.

2° Recueil des travaux de la Société médicale du département d'Indre-et-Loire, 2e série, 1839.

3° Bulletin de la Société anatomique, nos 11 et 12.

4° Journal de pharmacie, mars 1840.

5° Recueil de médecine vétérinaire, février 1840.

6° Maladies régnantes à Lyon en 1839, in-8, 11 p.

7° Gazette médicale de Paris, n° 11.

8° L'Institut, n° 324.

9° Gazette de santé, 15 mars.

10° Gazette des médecins-praticiens, nos 20 et 21.

11° L'Esculape, n° 15.

12° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 10.

—

Séance du 24 mars 1840.

—

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle en date du 19 mars : demande l'avis de l'Académie sur une demande de brevet d'invention formée par M. de Moléon pour un pain ferrugineux. (*Commissaires :* MM. De Lens, Planche et Piorry.)

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde, par le docteur Hennequin de Charleville. (*Commission des épidémies.*)

3° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de fièvre gastro-vermineuse, par le docteur Borniel. (*Même commission.*)

4° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport sur les eaux minérales de Bagnères de Luchon, par M. Barrié, médecin de ces eaux. (*Commission des eaux minérales.*)

5° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Buron sur les eaux minérales de Cauterets dont il est inspecteur. (*Même commission.*)

6° Lettre *idem*, même date, avec envoi du rapport de M. le docteur Rouxel sur les bains de mer de Boulogne dont il est inspecteur. (*Même commission.*)

7° Lettre *idem*, même date, avec envoi du rapport de M. le docteur Desbrest, sur les eaux minérales de Châteldon dont il est inspecteur. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Pourché, lequel annonce la mort de M. le docteur Chrestien, correspondant de l'Académie à Montpellier.

2° De l'influence de la sur-excitation nerveuse sur la coloration de l'urine, par M. Roché. (*Commissaires :* MM. Lecanu et Adelon.)

3° Lettre de M. le docteur Rétif de Sens, lequel demande le titre de correspondant. (*Commission des élections.*)

—

RAPPORTS.

Sur quelques extraits historiques et medicaux des journaux de M. Levicaire, deuxième médecin en chef de la marine. — *Commissaires :* MM. Rochoux et Chervin, *rapporteur.*

« L'Académie nous a chargés, M. Rochoux et moi, de lui rendre compte de *quelques extraits historiques et médicaux des journaux de M. Levicaire, deuxième médecin en chef de la marine.* Nous ne vous présenterons, messieurs, qu'un rapport très-sommaire des nombreuses et intéressantes observations contenues dans le volumineux manuscrit de M. Levicaire : un travail détaillé sur ce sujet exigerait beaucoup de temps, et l'auteur sollicite en ce moment même l'honneur de voir son nom inscrit sur la liste de vos correspondans. D'après ce motif, nous avons cru devoir nous hâter de vous faire connaître d'une manière rapide les principaux faits contenus dans les *extraits* que vous avez renvoyés à notre examen.

» Notre rapport se ressentira nécessairement de la forme du travail qui lui sert de base, travail dans lequel les faits ont été consignés sans aucun classement méthodique, à mesure qu'ils se sont présentés à l'observation du médecin navigateur. Nous réclamons donc, messieurs, toute votre indulgence pour l'exposé bien incomplet que nous allons avoir l'honneur de vous faire.

» Le 20 février 1824, la frégate *la Marie-Therèse*, montée par M. le contre-amiral de Rosamel, et commandée par le capitaine de vaisseau Bazoche, fit voile de Toulon pour les côtes de l'océan Pacifique, ayant pour chirurgien-major M. Levicaire.

» Le 10 marrs, elle était en vue de Ténériffe; le 23, elle traversa la ligne, et le 8 avril suivant, elle mouilla devant Rio-Janeiro.

» M. Levicaire fait ici diverses remarques sur le croisement

des races au Brésil, sur la mauvaise qualité des eaux de Rio-Janeiro, qui se putréfient promptement; sur les productions du pays, la viande, les fruits, le climat, les maladies, etc. Il parle des pustules qui viennent aux jambes des Européens qui vont habiter le Brésil, et que l'on appelle *Sarna;* pustules qui dégénèrent facilement en plaies suppurantes, et que l'on guérit, non sans peine, par des bains de jambes. Il signale l'éléphantiasis et le pian comme des affections très-communes à Rio-Janeiro, où l'on voit des hommes et des femmes de toutes les classes et de toutes les couleurs en être atteints. Les tumeurs éléphantiaques du scrotum et les hydrocèles par épanchement sont aussi des maladies fréquentes dans la capitale du Brésil.

» M. Levicaire donne ensuite des détails fort étendus sur les précautions à prendre pour conserver les sangsues à bord des bâtimens. Messieurs, le transport et la conservation de ces annélides dans les régions du Nouveau-Monde qui en sont privées, telles que les Antilles, le littoral du golfe du Mexique, la Guyane, le Brésil, etc., sont des objets du plus haut intérêt. Ces animaux périssent ordinairement en très-grand nombre pendant la traversée, et, lorsqu'ils sont arrivés à leur destination, la chaleur du climat et les fréquens orages les font promptement succomber. Aussi les sangsues se vendent-elles généralement cinq francs la pièce dans les diverses contrées de l'Amérique que nous venons d'indiquer. Leur prix est même, dans certains cas, beaucoup plus élevé. Le rapporteur de votre commission a connu un habitant de la Guadeloupe qui a payé une *seule* sangsue un quadruple, ou 82 fr.; mais il est bon de dire que ce cas est tout-à-fait exceptionnel. Ainsi, le médecin qui exerce dans les contrées de l'Amérique dont nous venons de parler, est souvent obligé de s'abstenir d'un moyen thérapeutique qui serait fort utile à ses malades, parce qu'ils se trouvent malheureusement dans l'impossibilité d'en faire les frais.

» Suivant M. Levicaire, la terre glaise ne vaut rien, absolument rien, pour conserver les sangsues en voyage, si l'on ne peut la renouveler souvent, et si l'on n'a de grands vases

pour un petit nombre de ces animaux. « De l'eau douce, dit-
» il, des bocaux en verre à large ouverture, un linge clair
» pour les couvrir, 50 à 60 sangsues par litre d'eau qu'on re-
» nouvellera tous les jours; enfin, pour dernier soin, lorsqu'il
» fera chaud, mettre les vases dans des bailles contenant de
» l'eau de mer, à l'ombre et à l'air libre, sont des moyens qui
» m'ont parfaitement réussi. »

» Vos commissaires ont connu plusieurs personnes qui transportaient de sangsues des France à la Guadelonpe, dans des vases en terre, contenant de l'eau douce souvent renouvelée, et qui, en général, réussissaient assez bien dans ce genre de spéculation; mais ce procédé exige des soins assidus, consomme beaucoup d'eau, et ne saurait, pour cette raison, être employé sur une grande échelle.

» M. Levicaire indique quelques autres précautions auxquelles nous ne nous arrêterons pas. Nous ferons seulement remarquer que, depuis une vingtaine d'années, on s'est beaucoup occupé des moyens de transporter et de conserver les sangsues; on a cherché à les naturaliser dans nos colonies; on s'est livré à beaucoup d'essais sur ce sujet important (1), et, malgré tout cela, nous ne voyons pas que, jusqu'à ce jour, on ait obtenu des résultats bien satisfaisans.

» Le 1er mai 1824, la *Marie-Thérèse* fit voile de Rio-Janeiro pour se porter vers le Paragay, et le 22 du même mois, elle jeta l'ancre dans le port de Maldonado, sur la bande orientale de l'entrée de Rio de la Plata.

» M. Levicaire signale ici le changement qu'il a cru remarquer dans la composition du sang suivant qu'il a observé ce liquide entre les tropiques ou bien hors de ces cercles. « J'ai vu, dit-il, que toutes les fois que je faisais extraire du
» sang à mes malades sous la zone torride, l'analyse sponta-
» née de ce liquide fournissait une très-petite quantité de
» coagulum et beaucoup de sérum. Quelquefois il se formait

(1) Les Annales maritimes, de 1820 à 1830, contiennent un grand nombre de mémoires et de notices sur les sangsues. On trouve les titres de ces divers écrits à la page 166 du 42e volume de ce recueil.

» seulement une espèce de dépôt brun presque sans consis-
» tance, et le sérum était coloré en rouge. Dès notre arrivée
» par le 36e degré de latitude sud, le thermomètre variant
» entre 12° et 16° de Réaumur, le sang offrait une composi-
» tion toute différente : le caillot très-fibrineux, presque so-
» lide ne laissait après sa formation, sur 240 grammes de sang
» (8 onces) que tout au plus 15 grammes (4 gros) de sérum. »

» Vos commissaires confessent, messieurs, qu'ils ont de la peine à concevoir qu'une aussi grande modification ait pu s'opérer dans les principes constituans du sang, dans un espace de temps aussi court et sous une diminution de température qui ne s'étendait pas au delà de 8 à 9 degrés de Réaumur.

» M. Levicaire ajoute « qu'il n'a jamais remarqué de couenne
» inflammatoire au sang extrait entre les tropiques. » Quant à nous, nous avons observé souvent cette couenne dans les régions équinoxiales, bien qu'elle n'y soit néanmoins ni aussi commune ni aussi épaisse que dans les climats du nord.

» D'après la différence que ce médecin dit avoir remarquée dans la composition du sang chez les mêmes individus, passant tour à tour des parages brûlans aux climats tempérés, il pense que l'on doit être extrêmement réservé sur l'usage de la saignée chez les hommes qui sont atteints de phlegmasie entre les tropiques, surtout lorsque ce sont des matelots ; car la saignée occasione une perte de deux principes essentiels du sang (de la fibrine et de la gélatine), devenus, selon lui, moins abondans entre les tropiques. « Je n'ai, dit-il, jamais
» prescrit dans les cas ordinaires de pratique de saignées au
» dessus de 120 grammes (4 onces) dans les régions chaudes ;
» tandis que je ne craignais pas de les porter à 240, 360 et
» même 500 grammes (à 8, 12 et même 16 onces) sous la zone
» tempérée. »

» Vos commissaires, et une foule d'autres médecins, ont pratiqué des saignées copieuses dans les régions intertropicales, et cette méthode a produit de bons effets. Suivant M. le Dr Catel, dans l'épidémie de fièvre jaune qui a régné à la Martinique, en 1838 et 1839 « les saignées générales ont été poussées
» jusqu'à la syncope ; et lorsque celle-ci n'avait pas lieu, on

» n'arrêtait le sang chez les sujets forts qu'après en avoir tiré » deux kilogrammes (64 onces). Nous avons remarqué, ajoute » ce médecin, que les individus qui supportaient bien ces gran- » des déplétions se rétablissaient promptement (1). » Il est bon de dire que la mortalité n'a été, dans le service de M. Catel, que d'un sur huit, ce qui prouve que les saignées, même très-copieuses, ne sont point aussi à redouter entre les tropiques que l'a pensé M. Levicaire.

» Le 31 mai, la frégate la *Marie-Thérèse* quitta Maldonado pour se rendre à Montevideo, où elle arriva après une demi-journée de navigation.

» M. Levicaire entre ici dans des détails intéressans sur cette ville et sur ses environs. L'air y est tellement sec, dit-il, que le cuivre, et les autres métaux polis de la frégate, ne perdaient point de leur éclat en restant toute une nuit exposés à son contact. Les pluies sont rares, et le ciel presque constamment sans nuages. Les vents d'ouest sont très-froids en hiver, à cause de leur passage sur les Cordillières, qui sont couvertes de neige dans cette saison.

» Les habitans de Montevideo ont, en général, de très-mauvaises dents, ce que M. Levicaire attribue aux causes suivantes : 1° l'usage du mathé, feuilles d'un espèce de houx (2), dont on fait une infusion qne l'on boit presque bouillante, en l'aspirant du vase qui la contient à l'aide d'un chalumeau en cuivre étamé, ou en argent. 2° L'air inspiré, qui, dans la journée, change de température si sensiblement, que, dans l'espace de douze heures, on éprouve, pour ainsi dire, les quatre saisons.

» Les phlegmasies aiguës et chroniques, surtout celles des poumons et de leurs membranes, sont communes dans les provinces de Rio de la Plata. Le tétanos y attaque les blancs et les noirs indistinctement à la suite de blessures souvent très-légères, et de presque toutes les opérations chirurgicales.

(1) *Mémoire sur l'épidémie de fièvre jaune qui a éclaté à Saint-Pierre Martinique*, etc., adressé à l'Académie royale de médecine.

(2) Nommé *Ilex paraguayensis*, par M. Aug. de Saint-Hilaire.

» L'auteur des extraits que nous analysons se livre, en cet endroit de son journal, à diverses considérations sur la température de l'Amérique méridionale, qui est moins élevée que celle des régions de l'ancien continent placées sous les mêmes parallèles. « La partie tempérée de l'Amérique méridionale, » dit Humboldt, a le climat d'une presqu'île qui se rétrécit » vers le sud ; les étés y sont moins chauds et les hivers moins » rudes que dans les pays qui, sous la même latitude, dans » l'hémisphère boréal, s'élargissent vers le nord (1). »

» M. Levicaire fait ensuite mention de l'abaissement qu'éprouve le mercure dans le baromètre, à partir du 35e degré de latitude australe jusqu'au 60e, et probablement au-delà, abaissement qu'il attribue à la moindre étendue de rayon de la terre par ces latitutes que sous l'équateur. Nous n'émettons aucun jugement sur cette explication, laissant à d'autres le soin de résoudre ce problème de haute physique. Ce médecin a joint à son journal un *tableau présentant la hauteur du baromètre à bord de la frégate la Marie-Thérèse, pendant que ce bâtiment a été au-delà du* 35e *degré de latitude australe* (1824-1826). Ce tableau nous a paru avoir été dressé avec soin, et l'auteur nous dit que les variations du baromètre ont été notées à bord de la *Marie-Thérèse* avec la plus scrupuleuse attention.

» Le 10 août 1824, cette frégate mouilla dans le port de Valparaiso, par les 33° 00′ 30″ de latitude sud, et les 73° 39′ 30″ de longitude occidentale.

» Suivant M. Levicaire « à Valparaiso, comme dans tout le » Chili, le nombre des femmes l'emporte de beaucoup sur celui des hommes, ce qui, dit-il, serait très-avantageux pour » l'augmentation de la population, si la polygamie était établie » au Chili. » Ce médecin aurait dû faire connaître sur quelles données il se fonde pour dire qu'il y a dans tout le Chili beaucoup plus de femmes que d'hommes.

» Le rapporteur de votre commission s'est occupé, il y a

(1) *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne*, tome 4e, p. 502.

fort long-temps, de recherches sur les causes physiques de la polygamie dans les pays chauds, et il a démontré, par des faits positifs, qu'il ne naît point dans ces pays un plus grand nombre de filles que de garçons, comme l'avaient avancé Montesquieu, J.-J. Rousseau, Bruce, Forster, et plusieurs autres écrivains, et que, par conséquent, la polygamie n'a point pour principe un excédant de femmes, ainsi qu'on l'a prétendu; mais tout simplement l'abus de la force. Une foule d'institutions qui existent dans le monde n'ont pas d'autre origine.

» Les habitans de Valparaiso sont presque tous de race croisée castillane et indienne, et ils ont les attributs du tempérament bilieux.

» Situé entre le 26e et le 44e degré de latitude australe, le Chili jouit d'un climat tempéré qui est généralement sain. Les maladies n'y sont presque jamais compliquées; leur diagnostic est facile à établir, mais elles sont très-aiguës, et parcourent leurs périodes avec une grande rapidité : la mort en est, non pas l'exception, mais la terminaison la plus fréquente; aussi rencontre-t-on peu de valétudinaires. On remarque que la mortalité frappe plutôt dans l'âge viril que dans l'enfance et la vieillesse, et plutôt aussi les hommes que les femmes.

» Il paraît incontestable, dit M. Levicaire, que les formes » de continues et d'intermittentes que prennent les irritations » fébriles dépendent des localités; car l'on voit les mêmes » causes produire, suivant les localités, des effets différens. » Au Chili, ajoute-t-il, j'ai remarqué que les irritations avaient » une tendance bien plus manifeste vers la continuité que vers » la périodicité. Aussi le quinquina, dont la vertu est plus spé- » cialement propre à repousser le génie intermittent, trouve- » t-il rarement son application dans ces sortes de mala- » dies. »

» Les phlegmasies de la poitrine, et surtout les pleurésies et les péripneumonies, sont très-communes à Valparaiso. Les transitions brusques de la température, et une poussière excessivement abondante, qui pénètre partout à l'aide du vent, paraissent en être les causes. Ces affections sont souvent mor-

telles, non seulement de leur nature, mais encore par le traitement que l'on met en usage pour les combattre et qui est généralement excitant.

« Suivant M. Levicaire, la phthisie pulmonaire n'est pas, au Chili, une maladie constitutionnelle; on l'y rencontre très-rarement, et elle est presque toujours due à une cause accidentelle. On ne la combat que par des remèdes humectans.— Les médecins du Chili regardent cette maladie comme étant contagieuse, et ils approuvent par conséquent l'usage où l'on est dans le pays de brûler tout ce qui a servi aux phthisiques. Le rapporteur de votre commission a trouvé la même croyance et la même pratique en vigueur dans les îles de Cuba et de Porto-Rico, ainsi que dans tout le midi de l'Espagne.

» Une maladie très-commune au Chili, mais peu grave, est le rhumatisme; il attaque surtout les ouvriers dont la profession exige beaucoup d'efforts musculaires.

» La syphilis est également très-commune dans ce pays, et on ne la traite que par des moyens locaux. On emploie aussi quelquefois les sudorifiques, mais l'on n'a presque jamais recours aux mercuriaux. M. Levicaire fait mention de diverses autres maladies que nous sommes obligés de passer sous silence.

» En 1825, la frégate *la Marie-Thérèse* se rendit de Valparaiso à Arica sur la côte du Pérou, et de ce point à Quilca, qui est le port et l'entrepôt du commerce d'Aréquippa, ville considérable située à 15 myriamètres (30 lieues) dans l'intérieur des terres. Le 12 mars, ce bâtiment partit de Quilca, et, quatre jours après, il mouilla devant Chorillos, village qui était devenu de quelque importance depuis le blocus du Callao.

» M. Levicaire entre ici dans de longs détails sur la ville de Lima et sur ses habitans. Nous indiquerons seulement en peu de mots celles de ses remarques qui se rattachent plus particulièrement à la médecine.

» La température de Lima est si uniforme et si douce (le thermomètre de Réaumur marque généralement de 12° à 14° en hiver et de 18° à 22° en été), que l'on peut porter indifféremment, quelle que soit la saison, des vêtemens de drap ou

d'étoffes légères. Les pluies n'y sont jamais que très-fines.

« On reproche, dit M. Levicaire, à quelques parties du » Pérou de déterminer l'invasion de fièvres tierces que beau- » coup de médecins disent être même endémiques sur toute » la côte ; mes observations, ajoute-t-il, ne me permettent pas » d'être de ce sentiment. Je dirai seulement que parmi le petit » nombre de maladies sporadiques que l'on observe, les ir- » ritations intermittentes tierces sont les plus fréquentes, sur- » tout aux villes d'Arica et d'Aréquippa et au petit port de » Quilca. Elles sont fort rares à Lima. »

» Si M. Levicaire avait consulté les *Observations* du savant docteur Unanué, *sur le climat de Lima* (1), il aurait vu, sans doute, que les affections fébriles ne sont point rares dans la capitale du Pérou, et que les fièvres intermittentes, particulièrement du type tierce, sont très-communes dans certaines parties de cette république, tant sur le littoral que dans l'intérieur des terres.

» Parmi les nombreux articles dont se compose le journal que nous analysons, il en est un qui a pour titre : *Domaine géographique de la fièvre jaune*, et dans lequel l'auteur s'exprime ainsi : « La fièvre jaune ne semble pas se propager » dans l'hémisphère sud, la ligne des équinoxes paraît être » une barrière insurmontable pour ce fléau. Cependant toutes » les constitutions physiques de l'air et du sol propres à son » développement sont, en quelque sorte, réunies à Rio Janeiro, » à Quilca, à Arica et dans plusieurs pays méridionaux de la » côte d'Afrique. »

« M. Levicaire est tombé ici dans une erreur de fait qu'il est de notre devoir de signaler. La ligne équinoxiale n'oppose point une barrière insurmontable à la fièvre jaune. Cette maladie a souvent régné à Guyaquil, située par les 2° 11′ 25″ de latitude australe (2); elle a aussi régné au Callao qui se trouve

(1) *Observaciones sobre el climac de Lima y sus influencias en los seres organizados, en especial el hombre.* Madrid, 1815, p. 121, 130, 253, 254 et 257.

(2) De la Condamine, *Voyage à l'équateur*, etc., Paris, 1751, in-4,

par les 12° 3′ 9″ de la même latitude (1); et ce qui est assez remarquable, c'est que la première épidémie de fièvre jaune dont nous ayons connaissance, eut lieu dans l'hémisphère austral, à Olinde, dans le Brésil, où elle exerca des ravages depuis 1687 jusqu'à 1694 (2). Enfin, suivant M. de Humboldt, dans les premières années de ce siècle, cette fièvre a régné à Montevideo, port d'ailleurs renommé pour la salubrité de son climat (3).

» La fièvre jaune s'est donc montrée dans l'Amérique du sud; mais ses apparitions y ont été moins fréquentes que dans l'Amérique du nord. Nous n'exposerons point ici les causes de cette différence, les détails dans lesquels nous serions obligés d'entrer nous entraîneraient trop loin.

M. Levicaire a consigné dans son journal une notice sur le mal de mer dont il expose l'étiologie ainsi qu'il suit :

« Les viscères contenus dans l'abdomen, fixés seulement » pour la plupart par un lien membraneux ne sont pas inva- » riablement assujétis; en sorte que dans les positions di- » verses que prend le corps, ils changent non seulement de » position absolue, mais encore de position relative. Ces mou- » vemens ne peuvent s'opérer sans un frottement plus ou » moins fort des différens replis de la membrane péritonéale, » et le tiraillement des filets nerveux des divers plexus abdo- » minaux. Ce froissement doit être d'autant plus répété que » l'individu est peu habitué à la mer et que celle-ci est violem- » ment agitée. Il en résulte donc une irritation du péritoine qui » se fait reconnaître à la petitesse et à la fréquence du pouls, à » une douleur à l'épigastre et de toute l'étendue de l'abdomen; » il se manifeste des vomissemens, lesquels sont dus à l'in- » flammation de la séreuse stomacale, et en même temps

p. 104. — D'Ulloa, *Voyage historique de l'Amérique méridionale*, etc. Amsterdam, 1752, tome II, p. 149.

(1) Leblond, *Observations sur la fièvre jaune*, etc., p. 200.

(2) Ferreyra da Rosa (Joam), *Trattado unico da constituiçam pestilencial de Pernambuco*, etc., em Lisboa, anno 1694.

(3) *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne*, in-8, 1811, p. 503.

» l'effet de la présence des alimens liquides dans l'estomac. »

» Cette théorie n'est point à l'abri de toute objection. Beaucoup d'exercices que l'on fait à terre doivent produire bien plus de frottement et bien plus de tiraillement sur les organes du bas-ventre que ne peuvent le faire les mouvemens doux et ondulés d'un navire qui traverse l'Océan; cependant ces exercices ne produisent point le mal de mer, ou si quelques personnes en sont incommodées, cela est infiniment rare. Ainsi, par exemple, qu'un homme qui n'est point habitué à l'exercice du cheval monte un trotteur très-dur, et parcoure seulement deux ou trois myriamètres (quatre ou six lieues) au grand trot, il aura certes les organes du bas-ventre terriblement tiraillés, et cependant il n'éprouvera rien qui ressemble au mal de mer. Mais que ce même homme entre dans une barque qui sera à peine agitée par les flots, il présentera presque aussitôt cette singulière affection. Il sera pris de vomissemens qu'on ne pourra pas attribuer *à l'inflammation séreuse stomacale*, puisqu'ils se seront manifestés, pour ainsi dire, au moment même de son entrée dans la barque, et qu'ils cesseront dès qu'il aura mis pied à terre.

» Il y a donc, suivant nous, *quelque chose* de particulier, de spécial dans les mouvemens imprimés par un corps liquide qui détermine la maladie connue sous le nom de mal de mer. En quoi consiste *ce quelque chose?* Nous l'ignorons complétement.

» M. Levicaire expose avec détail les symptômes du mal de mer. Il passe ensuite au traitement, et remarque avec beaucoup de raison qu'il n'est point, à bien dire, de remède qui puisse prévenir ou guérir cette maladie; cependant on peut, jusqu'à un certain point, en atténuer les effets. Parmi les moyens propres à cela, ce médecin place au premier rang l'usage du tabac à fumer et à chiquer, et celui des liqueurs spiritueuses, pourvu qu'on soit parvenu à ce degré d'habitude qui fait qu'on n'en est pas facilement incommodé. Il conseille de fixer les viscères abdominaux au moyen d'une ceinture élastique comme celle qui a été proposée par M. Legrand, officier de santé de la marine. Il indique plusieurs autres pré-

cautions qui peuvent être utiles, mais qui sont connues, et auxquelles nous ne nous arrêterons point.

» De retour de l'océan Pacifique avec la frégate *la Marie-Thérèse*, M. Levicaire passa à bord de la frégate *la Fleur-de-Lis*, qui fit voile de Toulon, le 24 décembre 1827, pour aller faire partie de la division qui croisait devant Alger, où elle arriva trois jours après.

» Durant le mois de janvier 1828, la santé de l'équipage fut bonne ; mais le mois suivant, beaucoup de marins furent atteints de tuméfaction inflammatoire des gencives. La langue était très-enflammée et ulcérée, ainsi que le voile du palais.

» Le 16 février, *la Fleur-de-Lis* reçut l'ordre de quitter la station d'Alger pour se rendre à celle du Levant, où l'équipage fut soumis à de grandes fatigues et à des affections morales variées.

» M. Levicaire recherche quelles furent les causes de l'affection scorbutique qui se montra épidémiquement à bord de presque tous les bâtimens français qui furent employés au blocus d'Alger et à la pacification de la Grèce en 1827 et 1828, et particulièrement à bord de la frégate *la Fleur-de-Lis*, et, après les avoir exposées avec détail, il s'exprime ainsi : « En résumant ce que j'ai dit sur l'étiologie du scorbut » de *la Fleur-de-Lis*, on voit un équipage soumis aux causes » morbifiques suivantes : mal de mer, fatigues excessives; » biscuit, viandes salées, légumes secs, etc. ; affections mo- » rales tristes, conséquemment débilitantes ; usage du tabac » sous diverses formes, etc. » Il regarde cet usage comme très-funeste par les troubles qu'il produit dans les voies digestives, chez les jeunes marins qui ne sont point accoutumés à l'action irritante de cette plante.

» Notre auteur décrit ensuite avec soin la marche de la maladie dans ses diverses périodes, et il fait remarquer à » cette occasion « que les matelots de *la Fleur-de-Lis* qui » avaient un sang riche et abondant, surtout ceux qui étaient » dans l'usage de se faire pratiquer des saignées périodiques, » n'eurent point de scorbut ; mais aussi il ne fut point néces- » saire de leur faire de saignées, si ce n'est à un seul. »

» Les vivres frais substitués, autant que la chose fut possible, au régime du bord, firent promptement disparaître l'affection scorbutique dont il s'agit. — Les pastèques et les melons justifièrent surtout pleinement la réputation que s'est acquise l'eau de végétation dans le traitement de cette maladie. A peine eut-on commencé à donner des pastèques aux scorbutiques, que leurs gencives reprirent leur aspect normal, et les divers accidens auxquels ils étaient en proie cessèrent en très peu de temps. — Les bains de sable, les bains d'eau de mer et d'eau douce, administrés alternativement et suivis de frictions, dissipèrent promptement les ecchymoses et les engorgemens du tissu cellulaire, et concouraient puissamment à hâter le retour de la santé chez les convalescens.

» Tel est, messieurs, le résumé succinct que nous avons l'honneur de vous présenter des *journaux* de M. Levicaire. Nous regrettons que le manque d'espace et de temps ne nous ait pas permis de vous faire connaître beaucoup d'autres observations intéressantes que renferme cet écrit; mais ce que nous venons de dire suffira, nous l'espérons, pour vous prouverque ce médecin navigateur a su profiter des positions dans lesquelles il s'est trouvé pendant ses voyages pour enrichir la science de remarques importantes.

» En conséquence, nous avons l'honneur de vous proposer de faire écrire à M. Levicaire pour le remercier de sa communication; de faire déposer honorablement son manuscrit dans les archives de l'Académie, et de faire inscrire son nom sur la liste des candidats pour les places de vos correspondans nationaux. » (*Adopté.*)

2° *Rapport sur l'emploi des eaux minérales de Vichy dans le traitement de la goutte*, par MM. Gueneau de Mussy, de Lens, et Patissier, *rapporteur.*

« Messieurs, par une lettre en date du 5 septembre 1839, M. le ministre du commerce vous a transmis une pétition signée par quarante-deux goutteux qui, réunis à Vichy pendant l'été

1839 et frappés de la divergence d'opinion qui existe entre l'inspecteur et l'inspecteur adjoint de l'établissement, relativement à l'efficacité de ces eaux dans le traitement de la goutte, expriment le vœu que l'Académie royale de médecine fasse un examen approfondi de la question qui divise ces deux médecins. On conçoit, en effet, la perplexité des malades placés entre deux hommes de l'art dont l'un conseille l'usage des eaux de Vichy, sinon comme remède assuré, au moins comme un moyen de soulagement presque infailllible, tandis que l'autre paraîtrait attribuer à ces mêmes eaux des effets consécutifs extrêmement graves.

» Vous voyez, messieurs, d'après cet extrait de la lettre ministérielle, que l'Académie est appelée à se prononcer sur un point de thérapeutique qui est d'un haut intérêt pour la dignité médicale, la science et l'humanité. La tâche que vous nous avez confiée était à la fois délicate et difficile, puisqu'il fallait d'une part porter un jugement sur une opinion qui divise deux médecins également estimables, et qu'en second lieu le récent emploi des eaux de Vichy contre la goutte n'a pas encore permis aux praticiens éloignés des sources de publier des observations cliniques en nombre suffisant pour déterminer d'une manière positive les cas où l'on peut recourir avec sécurité aux eaux de Vichy pour combattre la goutte et les cas où l'on doit s'en abstenir ; ajoutons que la question proposée par M. le ministre n'est pas une de celles qui peuvent être éclaicies par l'expérimentation dans les hôpitaux, parce que la goutte, comme l'on sait (1), affecte rarement la classe indigente et laborieuse, et qu'elle est le partage presque

(1) L'un de nous, M. Gueneau de Mussy et M. Husson, tous deux médecins de l'Hôtel-Dieu, nous ont assuré que la goutte s'observe très-rarement dans leurs salles ; M. de Mussy n'en n'a pas vu un seul cas depuis dix ans. A Londres (*), sur deux mille quatre cent six malades traités à l'hôpital général par Gilbert Blanc, on n'a pas compté un seul goutteux, tandis que la pratique particulière du même médecin lui a fourni vingt-six goutteux sur cent trente malades.

(*) Scudamore, *Traité sur la goutte*, page 72, traduction de Deschamps, Paris, 1820, 1 vol. in-8.

exclusif des personnes riches et oisives, ce qui l'a fait appeler *morbus divitum*. Cependant obligée de répondre au ministre qui a consulté l'Académie, votre commission a reconnu promptement qu'elle ne pouvait émettre un avis motivé sur la question en litige, qu'en s'appuyant sur des faits recueillis près des sources ; elle a donc invité (*séance* du 29 octobre 1839) chacun des membres de la compagnie à lui communiquer les résultats obtenus par les goutteux qu'ils ont pu envoyer à Vichy. Elle a prié en même temps M. le secrétaire perpétuel d'écrire une lettre particulière à M. Prunelle, inspecteur titulaire, et à M. Petit, inspecteur adjoint, pour les engager à lui adresser tous les faits pratiques qu'ils ont eu occasion d'observer touchant l'action exercée par les eaux de Vichy dans le traitement de la goutte, et à faire connaître les noms et les adresses de leurs malades, afin que l'Académie puisse, par ses commissaires et ses correspondans, s'assurer des effets primitifs et consécutifs du traitement minéral, déterminer si l'amélioration obtenue a été durable ou momentanée, et si elle n'a pas été suivie d'accident plus ou moins grave. Vous voyez donc, messieurs, que pénétrée de l'importance de sa mission et de la difficulté qui existe pour établir le caractère et la valeur d'un remède nouveau, votre commission a cherché à se procurer tous les documens qui pouvaient éclairer votre religion, et a pris toutes les mesures et les précautions qui étaient en son pouvoir pour découvrir la vérité. Sans nous flatter d'avoir atteint ce but, nous nous estimerons heureux si votre approbation et l'épreuve du temps sanctionnent les conclusions de ce rapport.

L'Académie n'attend pas de nous que nous lui présentions l'histoire de la goutte ni le catalogue des remèdes qui ont été préconisés contre cette cruelle maladie, et dont le nombre considérable atteste suffisamment l'inefficacité. Nous nous bornerons à l'objet principal de ce rapport, qui est de déterminer le pouvoir médicinal des eaux de Vichy dans le traitement de la goutte.

Si l'on consulte les auteurs qui ont écrit sur ces eaux, et particulièrement les ouvrages des médecins qui ont pratiqué

près de ces sources, tels que Claude Fouet (1), François Chomel (2), Tardy (3), Desbrest (4), on est surpris de voir que, parmi les nombreuses maladies curables par ces eaux, aucun de ces médecins ne fait mention de la goutte. Il est même à remarquer que feu M. Lucas, qui a dirigé pendant trente ans les Thermes de Vichy, ne dit pas un mot de cette affection dans la notice médicale dont il a enrichi l'ouvrage de M. Longchamp sur l'analyse de ces eaux (Paris, 1825). Toutefois, pour rendre hommage à la vérité, nous devons avouer que, dans une note manuscrite qu'il a remise à votre rapporteur en 1818, cet habile praticien dont s'honorait l'Académie recommande les eaux de la *fontaine de l'Hôpital* dans les cas de goutte indéterminée qui troublent les fonctions du système digestif. En 1833, frappé des effets avantageux des eaux de Vichy pour la cure de la gravelle rouge et de la coïncidence fréquente de cette affection avec la goutte, M. Petit conçut l'idée de prescrire ces mêmes eaux à quelques goutteux, et les heureux résultats qu'il en obtint l'engagèrent à publier en 1835, 1837 et 1838, trois mémoires (5) où il appela l'atten-

(1) Le secret des bains et des eaux minérales de Vichy, découvert par Claude Fouet; Paris, 1679, in-12. Le même auteur a publié à Paris en 1686, un ouvrage intitulé : *Nouveau système des bains et eaux minérales de Vichy, fondé sur plusieurs belles expériences et sur la doctrine de l'acide et de l'alcali.* Dans cet écrit, composé de 306 pages, Claude Fouet consacre trois lignes à l'emploi des eaux de Vichy contre la goutte. Voici ses propres expressions, page 185 : « *Les gouttes froides naissantes cèdent infailliblement aux bains de Vichy, qui raréfient et subtilisent les humeurs que les acides avaient congelées, et les fait transpirer.* »

(2) Traité des eaux minérales, bains et douches de Vichy, par Jacques-François Chomel; Clermont-Ferrand, 1734, in-12.

(3) Dissertation sur les eaux de Vichy, par Tardy; 1755, in-12.

(4) Traité des eaux minérales de Chateldon, de Vichy, par M. Desbrets; Paris, 1778, in-12.

(5) Quelques considérations sur la nature de la goutte et sur son traitement par les eaux thermales de Vichy; Paris, 1835, in-8.

Nouvelles observations de guérison de calculs urinaires au moyen des eaux thermales de Vichy, suivies d'autres observations sur l'efficacité de ces mêmes eaux employées contre la goutte; Paris, 1837.

Suite des observations relatives à l'efficacité des eaux thermales de Vichy contre la pierre et la goutte; Paris, 1838.

tion des praticiens sur cette nouvelle médication. Nommé en 1834 médecin titulaire de l'établissement thermal de Vichy, M. Prunelle n'accorde qu'une confiance très-limitée à ces sources comme agent curatif de la goutte ; cet honorable confrère n'ayant transmis aucune réponse à *trois* lettres pressantes que lui a écrites M. le secrétaire perpétuel, nous sommes forcés, pour apprécier son opinion relativement au sujet qui nous occupe, de reproduire ici *textuellement* une partie de la lettre qu'il a adressée à l'Académie dans le mois de mai 1839 (1), pour réclamer à l'occasion d'une phrase du compte rendu fait pour l'an 1837, par votre commission des eaux minérales. Le rapporteur s'exprimait ainsi : *Quelques praticiens, et même le médecin titulaire de Vichy, M.* Prunelle, *partagent l'opinion de feu* M. Lucas, *qui pensait que les eaux de Vichy, dont il a été le médecin inspecteur pendant trente ans, étaient plus nuisibles qu'avantageuses contre la goutte.* « J'ai » eu, répond M. Prunelle, comme médecin praticien, et pendant » plus de vingt ans, de fréquens rapports avec M. Lucas; je lui ai » même adressé des malades goutteux, dont j'aurai l'occasion » de parler dans une autre circonstance ; jamais il ne m'a écrit » rien de semblable à ce qu'on vient de lire ; il ne redoutait, » pour les goutteux comme pour ses autres malades, que l'a- » bus qu'ils pouvaient faire des eaux de Vichy. Voici au reste » la conduite qu'il tenait en ce qui le concernait lui-même ; » il souffrait de la goutte depuis longues années, et tous les » ans, du 15 mai, époque de son arrivée à Vichy, jusqu'au 10 » juin environ, il prenait des bains minéraux ; il buvait assez » ordinairement de la source des Célestins à ses repas (2). Ce

(1) Bulletin de l'Académie, tome III, pag. 816.

(2) Désirant avoir des informations positives à ce sujet, nous avons écrit à l'ancien valet de chambre de M. Lucas, tenant actuellement un hôtel garni à Vichy. Voici une copie de la lettre qu'il a adressée à M. le secrétaire-perpétuel :

« Je suis entré au service de M. le docteur Lucas le 15 mai 1822, et je » suis resté près de lui jusqu'au moment où j'ai eu le malheur de le per- » dre. Je n'ai jamais vu suivre à M. Lucas aucun traitement par les eaux » de Vichy ; je lui préparais moi-même ses bains ; ils étaient d'eau douce, » et il évitait d'en prendre souvent ; car, me disait-il, la goutte me prive

» traitement n'avait pas guéri M. Lucas de la goutte, et il en » a horriblement souffert pendant les dernières années de sa » vie. Il conseillait les eaux de Vichy à d'autres goutteux dont » quelques uns y viennent encore sans guérir plus que leur an- » cien médecin. Par des cures répétées de deux en deux ou de » trois en trois ans, ces malades rétablissent leurs fonctions di- » gestives ; ils raniment le ton des organes abdominaux, et éloi- » gnent ainsi les métastases goutteuses qui pouvaient envahir » ces organes. Cette pratique, je la considère comme des plus » avantageuses, et je l'avais reconnue telle long-temps avant que » je fusse chargé de l'inspection des eaux de Vichy. En effet, la » propriété fondamentale de ces eaux paraissant être d'accroître » l'*innervation* dans tous les organes placés au dessous du dia- » phragme, nul moyen, à mon avis, ne prévient aussi efficace- » ment que les eaux de Vichy, les jetées goutteuses sur les en- » trailles, jetées si fréquentes chez les personnes accoutumées » à un régime trop succulent. Assurément je suis loin de don- » ner à mon opinion une importance qu'elle ne saurait avoir ; » mais je dois établir, dans l'intérêt de la vérité, que je ne pense » pas et que je ne puis pas penser *que les eaux de Vichy sont* » *plus nuisibles qu'avantageuses dans la goutte interne.* En cela » je crois mon opinion conforme à la pratique de mon prédé- » cesseur, M. Lucas.

» La question change quand il s'agit de la goutte articulaire. » Qui ne sait cependant qne les eaux thermales, quelle que » soit leur nature, soulagent pour l'ordinaire les douleurs des » goutteux ? Qui n'a pas eu recours à l'emploi des eaux ther- » males et surtout des eaux thermales salines, pour rendre » de la mobilité aux articulations dans certains cas de goutte ?

» de prendre des bains, je crains qu'ils me nuisent et qu'ils me fassent » souffrir davantage. Il buvait par basard quelques verres d'eau de la » Grande-Grille, mais je ne lui ai *jamais* vu boire à ses repas d'*eau des* » *Célestins*. J'avais l'honneur de le servir à table, et tout ce qui avait rap- » port au service de sa personne m'était confié. Voilà, monsieur, la vérité » la plus exacte.

» Veuillez agréer, etc.

VELAY jeune.

Vichy, 24 février 1840.

» Quelquefois l'effet de ces eaux a été si prononcé, qu'un grand
» nombre de sources qui n'ont pas gardé cette réputation ont
» successivement été prônées comme spécifiques contre la
» goutte. Les eaux de Vichy devaient naturellement avoir leur
» tour, lorsque des établissemens voisins perdaient leur re-
» nommée anti-goutteuse par la fréquence des accidens succé-
» dant à la suppression de la goutte articulaire. Mais considé-
» rera-t-on comme spécifique, une méthode qui consiste à ad-
» ministrer quotidiennement au même malade, de huit à seize,
» et même, dit-on, vingt kilogrammes d'une eau minérale très-
» stimulante ? Il arrive que cette eau, après avoir surexcité vi-
» vement les voies digestives, finit par allumer une fièvre plus
» ou moins intense ; la goutte articulaire peut et doit même
disparaître alors, mais par un effet métasyncritique, et nul-
» lement par la spécificité du moyen employé. Peu importe
» au malade comment la chose arrive : toute la question est
» de savoir si cette surexcitation des voies digestives, si cette
» disparition de la goutte est sans inconvénient. C'est unique-
» ment au temps qu'il appartient de le décider (1). »

Il résulte de cette citation que M. Prunelle admet : 1° que les eaux de Vichy sont salutaires dans la goutte *interne*, en rétablissant les fonctions digestives des malades, en ranimant le ton des organes abdominaux et en éloignant ainsi les métastases goutteuses ; 2° qu'elles sont au contraire nuisibles dans la goutte *articulaire* en provoquant sa rétrocession. Ces assertions ne sont malheureusement appuyées d'aucuns faits pratiques qui pourraient leur donner quelque valeur. Elles sont en outre non seulement en opposition complète avec les observations cliniques que nous relaterons plus loin, mais encore elles nous semblent mettre notre savant confrère en contradiction avec lui-même. En effet, si les eaux de Vichy sont avantageuses dans la goutte interne qui n'est le plus souvent que la goutte *rentrée*, *rétrocédée*, pourquoi nuiraient-elles dans la goutte articulaire, puisqu'elles favorisent sa rétrocession, qu'elles la rendent interne, c'est-à-dire qu'elles la mettent dans les meilleures conditions possibles de guérison,

(1) *Bull. de l'Académie*, t. III, pag. 817.

d'après la manière de voir de M. Prunelle? Au surplus, si les eaux de Vichy possèdent de l'efficacité dans la goutte interne, elles doivent être considérées comme un remède bien précieux; car comme le remarque judicieusement Musgrave(1) qui a pratiqué long-temps dans un pays (l'Angleterre) peuplé de goutteux, la goutte articulaire est celle dont on est *malade*, et la goutte interne est celle dont on *meurt*.

Mais ici se présente une question importante: *Doit-on chercher à guérir la goutte?* Plusieurs médecins ayant remarqué que les goutteux vivent en général long-temps, qu'ils sont moins exposés à d'autres maladies, sont d'avis que cette infirmité leur devient nécessaire, qu'il faut la respecter, et que sa cessation peut être suivie d'un grand danger; aussi se bornent-ils à conseiller à ces malades la sobriété, la patience et l'usage de la flanelle, moyens qui sont loin de les satisfaire et surtout de calmer les douleurs parfois intolérables dont ils demandent avec instance à être délivrés; car, disent-ils, ce n'est pas vivre que de souffrir continuellement (2). Quant à nous, nous ne voyons pas trop pourquoi on ne s'efforcerait pas de guérir la goutte aussi bien que les dartres, les écrouelles, surtout si l'on parvient à changer la constitution des humeurs et à détruire ainsi le principe de la maladie. Sans nous étayer de l'autorité de Sydenham qui, après avoir été en proie à la goutte pendant trente-quatre ans, écrivait (3) qu'après y avoir bien réfléchi, il ne doutait pas qu'on ne découvrirait un jour le remède spécifique de la goutte, nous n'invoquerons que les faits pour démontrer que sous l'influence de certaines modifications de tout l'organisme, cette affection peut disparaître sans inconvénient pour la santé. Ainsi, ne sait-on pas que plusieurs goutteux qui, par des malheurs imprévus, avaient passé de l'opulence à la pauvreté, au point d'être réduits au pain et à l'eau, ont été dédommagés de la perte de leur fortune par la guérison la plus complète d'une maladie qui empoisonnait leur existence? Com-

(1) De arthritide anomalâ, sive internâ; in-4, Genevæ, 1736.

(2) *Non est vivere, sed valere, vita.*

(3) Médecine pratique de Sydenham, traduction de Jault, art. GOUTTE.

bien de goutteux qui ont émigré en 1789, ont présenté le le même phénomène! Lieutaud (1) rapporte l'histoire d'un goutteux âgé d'environ soixante ans, qui, après s'être livré sans réserve à tous les plaisirs de la vie, était devenu perclus de ses pieds et de ses mains; il crut, dans un bon moment, qu'il était temps de penser à l'avenir et de réparer par une vie mortifiée et pénitente les fautes de sa jeunesse. Dans ce pieux dessein, il se condamna à un régime très austère, et ne se permit pour toute nourriture que des haricots cuits sans assaisonnement, du pain et de l'eau. Son goût, blasé par la bonne chère, souffrit, comme on le pense bien, beaucoup de ce changement; son estomac même refusait absolument cette nourriture insipide; il ne s'en mit pas en peine et attendit avec beaucoup de courage la faim qui lui fit trouver assez bon ce qui lui avait d'abord paru si détestable; il s'accoutuma insensiblement à son nouveau régime, et il eut dans la suite la double satisfaction d'avoir apaisé les troubles de sa conscience et d'avoir guéri radicalement, sans y avoir pensé, une goutte ancienne et cruelle, recouvrant même l'usage des pieds et des mains comme dans la parfaite santé. M. Magendie (2) rapporte l'observation d'un marchand alternativement heureux et dans l'adversité, et vivant conformément à sa situation; il souffrait de la goutte et de la gravelle quand il se livrait aux plaisirs de la table, et obtenait la guérison de ces deux maladies quand il était forcé de vivre de privations. Un médecin anglais, Lobb, dans une dissertation qui a pour titre : *Probabilitas curandi podagram per alimenta*, cite les exemples de quatre goutteux qui sont parvenus à faire cesser leurs accès violens en adoptant le régime végétal et en s'interdisant l'usage de la viande et des boissons alcooliques. Ces faits, qu'il serait facile de multiplier en compulsant les annales de la médecine, nous prouvent que le travail du corps et la tempérance, ces puissans modificateurs de l'é-

(1) Précis de médecine pratique, t. II, page 313.

(2) Recherches physiologiques et médicales sur la gravelle, Paris, 1828. — *Dict. de médecine et de chirurgie pratiques*, art. GRAVELLE, Paris, 1833, t. IX, p. 237.

conomie, ont atténué et quelquefois fait cesser la goutte.

Toutefois ces agens hygiéniques dont nous sommes loin de contester les avantages, ne possèdent pas toute la puissance curative qu'on peut désirer, puisqu'ils ne détruisent pas directement la *cause prochaine* de la goutte. Mais quelle est cette cause? Il serait déplacé ici de vous retracer les nombreuses théories qui ont été émises sur la nature de l'affection arthritique; nous dirons seulement que plusieurs pathologistes de nos jours, revenant aux idées des anciens, admettent que la goutte est une maladie constitutionnelle, et qu'elle est l'expression d'un vice humoral. Cette opinion, énoncée par Hippocrate et commentée par Galien, a long-temps régné dans nos écoles sans qu'on fût d'accord sur le mode d'altération que subissent nos liquides dans cette maladie. Stoll (1) admet, avec Grant, que la cause essentielle de la goutte réside dans une humeur biliforme ou atrabilaire qui s'accumule dans le sang. Barthez (2) reconnaît un état goutteux spécifique des humeurs et prétend que l'état goutteux du sang est un vice de sa mixtion qui fait prédominer la substance terreuse. Tous les auteurs qui ont écrit sur la goutte, attribuent la production de cette maladie à l'abus des boissons stimulantes, au passage d'une vie active à une vie sédentaire, et surtout à l'usage d'une nourriture succulente plus copieuse que ne l'exigent les besoins du corps; ces causes tendent évidemment à établir un état de réplétion, de pléthore dans le système général, comme l'a fort bien indiqué le docteur Acrel dans une dissertation qui a pour titre : *De nutrimento corporis superfluo, ut vera arthritidis causa;* Upsaliæ, 1787. Envisagée sous ce point de vue, la goutte pourrait être définie : *un défaut de balance entre la dépense et la recette alimentaire.* Cette doctrine a été habilement développée par notre collègue M. Roche (3), qui fait consister le

(1) Ratio medendi, t. V, p. 112 et seq.

(2) Traité des maladies goutteuses, Paris, 1819, t. I. Préface.

(3) Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, art. ARTHRITE, t. III, p. 415.

principe arthritique dans une surabondance de sucs nutritifs, d'où résulte la prédominance de l'acide urique dans la masse sanguine, ou au moins des élémens qui tendent à le former. On sait, en effet, que plus un individu prend d'alimens azotés, plus il se forme chez lui d'acide urique. Cet excès d'acide peut pendant quelque temps être excrété par les urines et la transpiration cutanée (1); mais il arrive un moment où ces voies d'excrétion ne pouvant plus suffire, cette matière, sous forme saline, va déposer de petites concrétions, par une prédisposition spéciale, dans les reins ou les articulations, pour donner naissance, soit à la gravelle rouge, soit à la goutte et à ses tophus. Cette explication ne paraît pas dénuée de fondement quand on considère que ces deux maladies coexistent et alternent souvent entre elles; que leurs causes sont en général la bonne chère et l'intempérance; que les concrétions engendrées par la néphrite et la diathèse goutteuse ont une composition identique. Personne ne doute aujourd'hui que la gravelle rouge ne soit formée d'acide urique; quant aux concrétions arthritiques, Tennant (2), Wollaston (3) en Angleterre, et en France Fourcroy et Vauquelin (4), M. Barruel fils (5), MM. Pauquy et Bor (6), et enfin notre collègue M. Ossian Henry (7), ont démontré par leurs expériences qu'elles sont en grande partie constituées par l'urate de soude.

(1) Cet excès d'acide urique, ou plutôt la pléthore qui le produit, peut être aussi éliminé par les flux hémorrhoïdal et menstruel; ce qui explique pourquoi l'on compte peu de victimes de la goutte parmi les hémorrhoïdaires et les femmes qui ne sont pas encore parvenues à l'époque critique. *Podagrâ non laborat mulier, si non menses ipsi defecerint.* Aphor. d'Hippocrate, sect. 6, aph. 29. Quant au flux hémorrhoïdal, *voyez* l'observation 69 (note).

(2) Journal de physique, t. XIV, pag. 399.

(3) Transact. philosophiq., 1797-1810.

(4) Système des conn. chim., t. X, p. 267.

(5) Anat. pathologique, par Cruveilhier, 4e livraison, in-folio, figures coloriées.

(6) Journal de pharmacie (décembre 1839).

(7) M. Petit ayant eu la complaisance de remettre à la commission deux concrétions arthritiques, provenant de deux goutteux, nous avons

Si, à ces résultats chimiques, l'on ajoute que les sueurs des goutteux sont d'une acidité très-prononcée; que leurs urines, au moment de leur émission, sont également très-acides; qu'elles déposent ordinairement un sédiment briqueté évidemment composé d'urate de soude; que, d'après

prié M. O. Henry de vouloir bien en faire l'analyse. Voici le résultat de ses expériences :

Après avoir pris, dit ce chimiste distingué, les caractères physiques de ces calculs, j'ai 1° isolé une petite quantité de chacun d'eux, et je l'ai calcinée sur une feuille de platine à l'aide de la lampe à l'alcool. L'un et l'autre ont été promptement charbonnés, et ont brûlé avec une flamme blanchâtre en répandant une odeur de matières organiques azotées; 2° le résidu de la calcination était blanchâtre; traité par l'eau, il donnait un liquide très-alcalin, avec des traces de chaux et de chlorure de sodium; la partie insoluble renfermait du phosphate *calcaire*, surtout pour le n° 1. 3° Une autre partie intacte de chacun des calculs fut réduite en poudre fine dans un mortier d'agate; la poudre, facile à obtenir, avait un aspect graisseux; elle était blanche et presque sans saveur; je l'ai fait bouillir dans l'eau distillée à trois reprises, et la liqueur incolore, d'une *alcalinité* fort légère, fut filtrée au papier joseph. Cette filtration ne s'opéra que difficilement, par la présence d'une petite quantité de matière animale qui donnait au liquide une sorte de viscosité. Cette liqueur, évaporée à une douce chaleur, aux 5/6es de son volume, devint louche, blanchâtre en refroidissant; un peu du liquide mis sur une plaque de verre, séché à l'air libre et vu au microscope, offrait des cristaux blancs soyeux, penniformes. Ce liquide, traité d'une part au moyen de la chaux éteinte, dégageait de l'ammoniaque, et de l'autre, mis avec l'acétate ammoniacal, il indiquait la présence de la chaux. 4° On a additionné avec précaution, et goutte à goutte, cette liqueur avec de l'acide sulfurique pur; bientôt il s'est formé un précipité cristallin rouge briqueté, qui donna tous les caractères de l'acide *urique* par l'acide nitrique et l'ammoniaque. Puis la solution claire filtrée fut rapprochée à siccité; un peu de matière animale se sépara en flocons grisâtres, et le résidu salin, séparé en deux parties égales, donna, à l'aide de la chaux, dans la 1re l'existence de l'ammoniaque, et dans la 2e, par l'oxalate de cette base, celle de la chaux, puis dans la partie soluble filtrée, rapprochée et calcinée très-fortement, la présence d'une petite proportion de sulfate de soude, ainsi que des traces de chlorure sodique.

Nota. Ces sulfates d'ammoniaque, de chaux et de soude, provenaient des *urates primitifs*, constituant les calculs dont nous annonçons l'examen.

5° Enfin la partie indissoute par l'eau, plus abondante et d'un toucher plus gras dans le calcul n° 2, était blanchâtre, floconneuse; elle céda

Cheilius (1), l'acide urique augmente dans les urines des

à l'acide acétique faible des traces de phosphate calcaire, et laissa insoluble une matière azotée de nature albumineuse.

En résumé, ces calculs donnèrent, savoir :

N° I. *Concrétion de* M. Jusser. Duc...	N° II. *Concrétion de* M. Kerg....
Calcul pesant 1gram.,4. d'un blanc mat, mamelonné, assez semblable à un morceau de *witherite*, et offrant à la surface quelques traces d'un brun rougeâtre. Il était facile à pulvériser, dégageait de l'ammoniaque par son mélange avec la chaux; calciné fortement, il laissait des produits alcalins. Sa composition fut de :	Cette matière, pesant 0 gram.,09, était en un magma blanc réuni sur un papier, et ayant été probablement à l'état de pâte avant sa dessiccation; il présenta presque les mêmes caractères que le précédent; seulement la matière albumineuse y fut plus abondante, et le phosphate de chaux à peine visible; par les acides, il ne donna, ainsi que le n° 1, aucun indice de *carbonate*. Voici sa composition :
Urates { d'ammoniaque, de soude, de chaux } principalement.	Urates { d'ammoniaque, de chaux, de soude } assez abondans.
Phosphate calcique, *Chlorure de sodium*, } traces sensibles.	Matière albumineuse prédominante. Phosphate calcique, Chlorure de sodium, } traces légères.
Albumine ou *matière analogue*, idem.	

L'un de nous, M. de Lens, a fait un examen au *microscope* des deux concrétions précédentes, il a reconnu :

1° Que la concrétion de Jusser Ducl... (n° 1), très-friable, était presque en totalité formée de petits prismes en aiguilles, dont les plus longs avaient 1/300 de millimètre.

2° Que celle de M. Kerg.... (n° 2), plus résistante et qu'au premier abord on aurait prise pour un tissu membraniforme incrusté, se résolvait aussi dans l'eau en cristaux de même apparence; ici seulement le lien *organique*, mais non *organisé* était un peu plus abondant.

Ni l'un ni l'autre n'offraient de tissu cellulaire; ainsi le dépôt s'est formé non dans des mailles cellulaires, mais dans de plus grandes cavités ou des interstices d'organes, à la manière des concrétions urinaires, biliaires, etc. Ce qui est digne de remarque, c'est que, dans toutes deux, M. de Lens avait soupçonné l'existence de l'urate d'ammoniaque, que l'analyse de M. Henry a confirmé.

Nous avons cru devoir faire connaître ces recherches, parce que nous ne sachions pas que personne ait encore examiné au microscope les concrétions arthritiques.

(1) Annales cliniques de Heidelberg, t. III, p. 345.

goutteux de 69 à 112 millièmes, ce qui fait presque le double; que le colchique donné aux goutteux surcharge d'acide urique leurs urines, comme on l'a chimiquement constaté (1); que, d'après M. Donné (2), l'abus des substances animales, du café, du thé, et même du tabac à fumer, détermine infailliblement la formation d'une grande quantité d'acide urique cristallisé en paillettes jaunes, rhomboïdales par le refroidissement, on ne sera pas éloigné de croire, avec M. Charles Petit, que la cause prochaine de la diathèse goutteuse réside dans la présence d'un excès d'acide urique dans les liquides de l'organisme. Cette étiologie de la goutte a déjà été signalée, en 1787, par Murray Forbes (3); en 1805, par Parkinson (4), et en 1810 par Wollaston (5). C'est aussi d'après cette opinion que Everard Home et M. Brande proposent l'emploi de la magnésie dans la goutte et la gravelle. Nous savons bien que, pour lever tous les doutes et donner plus de certitude à cette théorie, il serait nécessaire que cet excès d'acide urique eût été constaté par les chimistes dans le sang des goutteux; mais parce que leurs moyens d'analyse ne sont pas encore parvenus à cette démonstration matérielle, est-ce une raison pour rejeter ce que nous apprennent le raisonnement et l'observation clinique? La plupart des médecins n'admettent-ils pas aujourd'hui que dans les affections syphilitiques, cancéreuses et miasmatiques, il existe une altération spéciale de nos humeurs, bien que jusqu'à présent la chimie ait été muette à ce sujet? Quoi qu'il en soit, long-temps avant la découverte de l'acide urique, les alcalis, qui en sont le meilleur dissolvant, avaient été recommandés dans le traitement de la goutte par plusieurs médecins, et particulièrement

(1) Dictionnaire universel de matière médicale, par MM. Mérat et de Lens, Paris, 180, t. II, p. 360.

(2) Compte-rendu de l'Académie des sciences; 1839, t. VIII, p. 805.

(3) Treatise on gravel and gout. London, 1787.

(4) On the nature and cure of gout., London, 1805.

(5) Transactions philosophiques, 1810.

par Hoffmann (1), Van-Swieten (2), Quarin (3), et par Desbois de Rochefort (4); mais comme ces substances étaient employées à l'état pur, elles étaient difficilement supportées par l'estomac et ne pouvaient être administrées qu'à de très-faibles doses. Cet inconvénient n'avait pas échappé à Colborne, Falconner, médecins anglais, et à Ingen-Housz (5), qui, dès l'année 1795, avaient déjà remarqué que les alcalis sont d'autant mieux supportés par nos organes, qu'ils sont plus saturés par l'acide carbonique. Les bi-carbonates alcalins offrent donc toutes les conditions désirables pour être prescrits sans danger, et parmi eux, ceux de soude et de potasse doivent être préférés comme étant à la fois les plus solubles et ceux qui saturent l'acide urique avec le plus de facilité. Les eaux thermales de Vichy présentent aux goutteux des avantages qu'ils trouveraient difficilement ailleurs et qu'elles doivent évidemment à la grande quantité de bi-carbonate de soude et d'acide carbonique qu'elles tiennent en dissolution.

» Pour que l'on puisse mieux juger de l'action que les eaux de Vichy doivent exercer sur l'organisme, nous avons cru devoir joindre ici le tableau de leur analyse chimique qui a été faite, en 1825, par M. Longchamp, d'après l'ordre du gouvernement.

» Nous indiquons en même temps à chaque source sa température évaluée au thermomètre centigrade par le même chimiste.

(1) Med. rat. et system., t. IV, part. II, sect. II, cap. XI, de curâ speciali, § V.

(2) Gerardi Van-Swieten; commentaria in Her. Boeerhaave aphorismos; t. IV, page 325, § 1272 (in-4° Parisiis).

(3) Animadversiones, p. 276.

(4) Cours de matière médicale, Paris, 1789, t. I, p. 109.

(5) *Joannis* Ingen-housz *miscellanea physico-medica;* Viennæ, 1795. Voici ses propres expressions : Sal alcalinus aere fixo, *acido carbonico* modernorum, ultra *satietatem* imbutus.

EAU. 1 LITRE.

SUBSTANCES CONTENUES DANS LES EAUX.	SOURCE DE LA GRAND'GRILLE. — Temp. 39°,18 c	SOURCE CHOMEL. — Temp. 39°,26 c.	SOURCE DU GRAND-BASSIN. — Temp. 44°,88 c.	SOURCE DE L'HÔPITAL. — Temp. 35°,25 c.	SOURCE DES ACACIAS. — Temp. 27°,25 c.	SOURCE LUCAS. — Temp. 29°,85 c.	SOURCE DES CÉLESTINS. — Temp. 19°,75 c.
Acide carb.....	litre. 0,475	litre 0,499	litre 0,534	litre 0,494	litre 0,649	litre 0,540	litre 0,562
Carb. de soude.	gr. 4,9814	gr. 4,9814	gr. 4,9814	gr. 5,0513	gr. 5,0513	gr. 5,0863	gr. 5,3240
— de chaux.	0,3498	0.3488	0,3429	0,5223	0,5668	0,5005	0,6103
— de mag...	0,0849	0,0852	0,0867	0,0952	0,0972	0,0970	0,0725
Chlor. de sod..	0,5700	0,5700	0,5700	0,5426	0,5426	0,5463	0,5790
Sulf. de soude.	0,4725	0,4725	0,4725	0,4202	0,4202	0,3933	0,2754
Oxide de fer....	0,0029	0,0031	0,0066	0,0020	0,0170	0,0029	0,0059
Silice.....	0,0736	0,0724	0,0726	0,0478	0,0510	0,0415	0,1131
Totaux.....	6,5351	6,5331	6,5327	6,6814	6,7461	6,6678	6,9802

» M. D'Arcet, et après lui MM. Chevallier et Petit, ont démontré par un grand nombre d'expériences avec quelle facilité ces eaux impriment à nos humeurs un caractère alcalin. Il suffit de rappeler qu'en prenant, à jeun, deux verres d'eau de Vichy, qui contiennent environ deux grammes de bicarbonate de soude, l'urine devient promptement alcaline ; qu'elle est alors très-claire, ne laisse déposer en refroidissant que peu de mucus, et que ce n'est que huit ou neuf heures après avoir bu l'eau minérale que l'urine reprend son acidité naturelle ; qu'un seul bain dans la même eau produit un résultat semblable ; qu'enfin les buveurs d'eau qui prennent à Vichy jusqu'à cinq verres d'eau minérale, chaque matin, et qui se baignent en outre tous les jours dans l'eau thermale, se trouvent soumis à un régime dont le résultat est d'alcaliser leur urine pendant tout le temps qu'ils prennent les eaux, c'est-à-dire trente à quarante jours de suite. Cette alcalisation ne se borne pas seulement à l'urine, elle s'étend aussi à la transpiration cutanée et à toutes les autres sécrétions. Cette modification de nos humeurs par le bicarbonate de soude avait déjà été énoncée par Colborne, Falconner et Ingen-Housz. (*Ouv. cité.*)

» Puisque les eaux de Vichy jouissent d'une efficacité incontestable contre la gravelle, dont la cause prochaine est identique avec celle de la goutte ; puisque ces eaux, éminemment alcalines, ont la propriété de corriger, de neutraliser l'acide urique qui prédomine dans ces deux affections, il est présumable, d'après l'analogie et le raisonnement, que ces mêmes eaux doivent avoir une puissance curative réelle dans le traitement de la goutte. Mais c'est trop long-temps nous occuper d'une théorie qui peut toujours être controversée ; voyons si elle est justifiée par les faits cliniques qui seuls peuvent faire loi dans notre art.

» Deux de nos collègues qui ont séjourné pendant quelque temps à Vichy, MM. Guersant et Gorse, nous ont dit avoir reconnu les bons effets de ces eaux sur plusieurs goutteux ; l'un de nous, M. de Lens, a obtenu aussi de l'usage des eaux de Vichy des résultats favorables chez trois personnes

atteintes de goutte articulaire (1). Mais ces témoignages, quoique précieux, ne pouvaient pas nous suffire, et à la demande

(1) 1re *Obs.* M. L..., négociant, âgé de 45 ans, gros, gras et fleuri, habitué au vin et à la bonne chère, a éprouvé depuis un petit nombre d'années, plusieurs fois par an, de légers accès de goutte aiguë aux pieds, qui chaque fois l'ont retenu quelques jours à la chambre. Au commencement de 1837, un accès plus fort eut lieu, accompagné chaque nuit, pendant le redoublement, d'une vive céphalée circonscrite à l'occiput. Une saignée n'ayant apporté aucun soulagement, j'employai le sulfate de quinine (que déjà j'avais expérimenté avec avantage chez d'autres malades *dans des cas de goutte et de rhumatisme aigus*). Le succès fut complet; la fièvre et l'accès de goutte cédèrent presque immédiatement, sans aucun accident. Le malade mis ensuite à l'usage de l'eau de Vichy artificielle, l'a depuis continuée presque sans interruption, et il n'a eu jusqu'à ce jour ni accès de goutte, ni aucune espèce de maladie : à peine de temps à autre ressent-il quelques élancemens passagers dans l'un des orteils, et cependant il n'a voulu en rien changer ses habitudes, du reste réglées, de bon vin et de bonne chère.

IIe *Obs.* L'observation de M. M... est en grande partie le calque de la précédente. Même âge, même constitution, même régime, mêmes accès de goutte, remontant seulement à une époque beaucoup plus éloignée, et d'une intensité plus grande, puisqu'ils le détenaient une ou deux fois l'an pendant au moins une quinzaine de jours, malgré les nécessités pressantes de ses affaires, affectant soit les orteils, soit plus rarement l'articulation de l'un des poignets. Jusqu'en 1837, époque où j'eus, pour la première fois, à le traiter, il s'était borné, malgré des douleurs extrêmes, à des applications de cataplasmes laudanisés et au régime. L'accès était récent et fort intense, la fièvre forte, continue, avec redoublement nocturne très-marqué, les urines très-chargées. Le sulfate de quinine fut donné à l'issue du redoublement, sans que la fièvre eût cessé, sans qu'il y eût par conséquent intermittence. L'effet en fut prompt; le redoublement suivant manqua presque totalement, la fièvre avait disparu le lendemain, et avec elle la douleur, déjà modérée le premier jour. Le gonflement seul persista quelque temps. Le malade fut alors mis à l'eau de Vichy, qu'il a prise long-temps, et à laquelle il est revenu chaque fois qu'il s'est cru menacé d'un accès; et depuis cette époque jusqu'en novembre dernier, où il a quitté Paris, il n'a pas eu la plus légère atteinte de goutte, sans d'ailleurs avoir mieux suivi que le précédent malade, le régime que je lui avais prescrit.

IIIe *Obs.* Madame P..., âgée d'une cinquantaine d'années, replète, d'une constitution lymphatique, est née d'un père graveleux au plus haut degré. Presque toute sa vie, elle a été sujette à des vomissemens glaireux

de M. le secrétaire perpétuel de l'Académie, M. Petit s'est empressé de transmettre à votre commission *quatre-vingts* observations ou notes relatives à la goutte *articulaire* traitée *uniquement* (1) par les eaux de Vichy. Ce qui doit donner un certain poids à ces faits, c'est qu'ils ne sont pas choisis parmi d'autres moins favorables; ils présentent *indistinctement* l'histoire de tous les goutteux qui ont pris les eaux de Vichy avec régularité, sont restés sobres, ont suivi le traitement alcalin avec quelque persévérance et qui ont subi au moins l'influence de deux hivers, saison pendant laquelle les attaques goutteuses se développent le plus ordinairement; car pour constater une amélioration réelle dans la goutte, il faut un mieux soutenu depuis plusieurs années; c'est pour ce motif que nous ne parlerons pas des goutteux qui ont été à Vichy pour la première fois en 1839. M. Petit a cru devoir aussi négliger comme n'ayant aucune valeur les observations des malades qui sont venus à Vichy essayer le traitement, ne l'ont suivi qu'imparfaitement et ont fini par l'abandonner. Il n'est pas probable en effet que la goutte, qui est une maladie constitutionnelle, puisse être guérie radicalement par l'emploi momentané des eaux de Vichy.

et à de mauvaises digestions; depuis plus de vingt ans, elle a successivement éprouvé des atteintes d'hépatite chronique, de dartres, de fièvres irrégulières, et enfin de goutte vague; celles-ci ont fini par produire, surtout aux genoux et aux poignets, des engorgemens atoniques, quoique douloureux, qui, dans les dernières années, étaient presque continuels et rendaient fréquemment la marche impossible. Déjà elle avait été à Vichy, il y a cinq ou six ans; mais le premier usage des eaux ayant suscité un accès de goutte aiguë, elle y renonça. L'été dernier, rassuré par les observations de M. Petit, et par quelques résultats que j'avais obtenus moi-même, je l'ai de nouveau envoyée aux eaux; elle s'en est bien trouvée; depuis son retour, et avec le soin, du reste, de faire usage fréquemment du bicarbonate de soude, elle n'a eu aucun accès, n'a pas été un seul jour arrêtée, et jouit au total d'une santé beaucoup meilleure que par le passé. (*Note communiquée* par M. de Lens.)

(1) Chez tous ces goutteux, les eaux de Vichy ont été administrées à l'exclusion de tout autre remède; aucune substance pharmaceutique ne leur a été associée, de sorte que les résultats du traitement appartiennent entièrement à l'emploi de ces eaux thermales.

» Bien que dans les relations que nous avons eues avec M. Petit, à l'occasion de ce rapport, nous ayons reconnu la franchise et la loyauté de ce confrère, bien que l'authenticité des faits qu'il a communiqués à l'Académie ne nous parût pas douteuse; cependant, nous l'avouons sans détour, nous avons craint que ces mêmes faits ne parussent à quelques personnes, empreints d'un certain degré d'exagération, dont les inventeurs de remèdes nouveaux ont tant de peine à se défendre. C'est pourquoi votre commission s'est imposé la tâche de faire une enquête au sujet de ces observations particulières, afin de prévenir, autant que possible, toute contestation ultérieure et surtout de vérifier, si, comme l'assure M. Prunelle, les eaux de Vichy *font disparaître la goutte articulaire par un effet metasyncritique et nullement par leur action spécifique*, ou en d'autres termes, si la disparition de la goutte articulaire n'est pas suivie de congestion vers le cerveau ou de tout autre accident. Pour arriver à ce but, nous avons visité plusieurs goutteux qui habitent Paris; quant à ceux qui ont leur domicile dans les départemens, M. le secrétaire perpétuel de l'Académie a bien voulu, à notre prière, écrire une circulaire, soit à vos correspondans, soit aux goutteux eux-mêmes, dont M. Petit a remis les noms et les adresses; il a fait aux goutteux les demandes suivantes :

»1° *La goutte dont vous étiez atteint, a-t-elle été atténuée par l'emploi des eaux de Vichy que vous avez prises; sous leur influence, les accès ont-ils été moins fréquens, moins longs et moins douloureux, ou bien ont-ils complétement cessé?*

» 2° *En cas de cessation de la goutte, avez-vous éprouvé quelque congestion vers le cerveau ou tout autre accident?*

» 3° *Avez-vous suivi exactement le régime* (1) *prescrit par M. Petit, et surtout avez-vous fait un usage fréquent de boissons alcalines* (2).

(1) Ce régime est simple : il consiste à éviter les acides, les alimens très-azotés et les boissons spiritueuses.

(2) Pour éviter des répétitions inutiles, nous prévenons le lecteur que chaque fois que nous parlerons de *boissons alcalines*, nous entendons par

» Nous nous plaisons à déclarer à l'honneur de vos correspondans et surtout des goutteux, que le plus grand nombre d'entre eux ont senti l'importance et l'utilité des questions que nous leur avons posées, et se sont empressés de répondre à l'appel et au vœu de l'Académie. C'est principalement d'après les renseignemens qu'ils nous ont fournis et qui sont d'accord avec les observations et les notes de M. Petit (1), que sont rédigés la plupart des faits particuliers que nous allons vous présenter. Nous n'ignorons pas que l'on doit en général accueillir avec réserve l'opinion des malades sur les effets d'un remède nouveau, à cause de la prévention qu'ils ont presque constamment en sa faveur; toutefois les témoignages de vos correspondans, le caractère et l'instruction de la plupart des goutteux qui nous ont communiqué ces documens, où semble régner la bonne foi, ne donnent pas lieu de douter de leur exactitude.

» Nous avons été fort embarrassés pour classer les observations particulières que nous avons à vous faire connaître; cependant, pour mettre un peu d'ordre dans leur exposition, nous nous sommes décidés à les ranger en trois séries. 1° Cas dans lesquels l'emploi successif des eaux de Vichy et des boissons alcalines a fait cesser depuis plusieurs années les accès de goutte articulaire sans accident consécutif. 2° Cas dans lesquels l'emploi successif des eaux de Vichy et des boissons alcalines a rendu les accès de goutte articulaire moins fréquens, moins longs et moins douloureux. 3° Cas de goutte

cette expression une dissolution de quatre grammes (un gros) de bi-carbonate de soude dans un litre d'eau commune.

(1) Ayant souvent abrégé les observations que nous avons empruntées aux mémoires de M. Petit, nous engageons le lecteur à consulter ces mémoires pour plus de détails. Les goutteux nous ont quelquefois transmis dans leurs lettres des renseignemens relatifs aux circonstances antérieures à leur cure par les eaux de Vichy; nous avons cru devoir utiliser ces documens, ce qui explique les légères différences qu'on rencontrera entre notre rédaction et celle de M. Petit. Nous laisserons quelquefois les malades raconter eux-mêmes leur histoire, parce que nous avons remarqué plusieurs fois que certains malades savent mieux peindre leurs souffrances et les effets du traitement que des médecins mêmes.

articulaire dans lesquels l'emploi des eaux de Vichy a été ou a paru nuisible.»

Ici, la Commission a placé l'analyse de 80 observations, distribuées en trois séries :

1re série. 19 *observations, dans lesquelles l'emploi successif des eaux de Vichy et des boissons alcalines a fait cesser depuis plusieurs années des accès de goutte articulaire, sans accident consécutif.*

2e série. 51 *observations, dans lesquelles l'emploi successif des eaux de Vichy et des boissons alcalines a rendu les accès de goutte articulaire moins fréquens, moins longs et moins douloureux.*

3e série. 10 *cas de goutte articulaire, dans lesquels l'emploi des eaux de Vichy a été ou a paru nuisible.*

Résumé des faits précédens.

« Après avoir rendu compte à l'Académie de *quatre-vingts* observations qui nous paraissent dignes de l'attention des médecins et qui toutes sont relatives à la goutte articulaire, traitée *uniquement* par les eaux de Vichy et les boissons alcalines, il nous semble convenable d'en faire un résumé rapide.

» Sur 80 cas de goutte articulaire aiguë ou chronique, on compte :

» 78 hommes et *seulement* 2 femmes.

» 46 cas de goutte acquise, développée à *trente-huit ans* (âge moyen).

» 34 cas de goutte héréditaire, développée à *trente-quatre ans* (âge moyen).

» 20 cas de gravelle co-existant avec la goutte.

» 19 cas (1re série), dans lesquels la goutte ne s'est pas renouvelée, au moins depuis deux ans, après l'emploi des eaux de Vichy et des boissons alcalines.

» 51 cas (2e série), dans lesquels l'emploi successif des eaux de Vichy et des boissons alcalines, a rendu les accès de goutte moins fréquens, moins longs et moins douloureux.

» 10 cas (3e série), dans lesquels l'emploi des eaux de Vichy a été ou a paru nuisible.

» Dans la 1re série (19 cas), il y a 5 cas de goutte *héréditaire*; 14 cas de goutte *acquise* et 8 cas de *gravelle* co-existant avec la goutte.

» Dans la 2e série (51 cas), il y a 23 cas de goutte *héréditaire;* 28 cas de goutte *acquise*; 10 cas de *gravelle* co-existant avec la goutte.

» Dans la 3e série (10 cas), il y a 6 cas de goutte *héréditaire*; 4 cas de goutte *acquise*; 2 cas de *gravelle* co-existant avec la goutte.

» D'après ce résumé, on voit que les eaux de Vichy ont la même puissance curative, soit que la goutte soit héréditaire ou acquise, soit qu'elle co-existe avec la gravelle. Il paraîtrait cependant, par les résultats de la 1re série, que la goutte co-existant avec la gravelle, est atténuée plus facilement, puisque sur 19 cas de goutte composant la première série, 8 offrent la complication de gravelle.

» On peut reconnaître par le tableau suivant, qui ne concerne que les goutteux de la première série, que le pouvoir médicinal des eaux de Vichy diffère peu dans la goutte ancienne ou récente.

Numéros des observations.	Date de la goutte avant de l'emploi des eaux de Vichy.	Époque de la cessation de la goutte depuis l'usage des eaux de Vichy.
N° 1.	12 ans	6 ans
— 2.	30 —	5 —
— 3.	5 —	4 —
— 4.	19 —	4 —
— 5.	10 —	4 —
— 6.	8 —	3 —
— 7.	4 —	2 —
— 8.	12 —	3 —
— 9.	5 —	3 —
— 10.	6 —	4 —
— 11.	22 —	3 —
— 12.	4 —	4 —
— 13.	4 —	2 —
— 14.	10 —	2 —
— 15.	5 —	2 —
— 16.	9 —	3 —
— 17.	20 —	2 —
— 18.	8 —	2 —
— 19.	18 —	2 —

» On a dû remarquer que sur *quatre-vingts cas* de goutte articulaire, traitée par les eaux de Vichy, on compte *soixante-dix cas* de succès plus ou moins prononcés ; que le plus grand nombre de ces malades, qui éprouvaient plus ou moins de difficulté à marcher, avaient au moins une ou deux attaques chaque année et ressentaient des souffrances presque continuelles, ont, sous l'influence des eaux de Vichy et des boissons alcalines, recouvré la faculté de marcher, n'ont pas eu d'accès de goutte depuis au moins deux ans (1re série), ou bien ont vu (2e série) leurs accès devenir plus rares, plus courts et moins douloureux ; que chez tous, la santé générale s'est améliorée, qu'ils ont repris la force, l'embonpoint, la gaieté qu'ils avaient perdus depuis long-temps ; enfin que, malgré la disparition ou la diminution de leur goutte, ils n'ont éprouvé aucun acci-

dent consécutif. Les 10 malades qui composent la 3e série, ont eu quelques accidens que des médecins attribueront sans doute au traitement alcalin, tandis que d'autres les considèreront comme indépendans de cette médication bien dirigée.

» Il résulte donc que les probabilités de succès qu'offrent les eaux de Vichy et les boissons alcalines dans le traitement de la goutte articulaire, ont été fixées sur un nombre assez grand d'observations, surtout quand il s'agit d'une maladie très-rare dans les hospices; qu'à la vérité, cet agent thérapeutique ne réussit pas toujours également bien dans des cas, même en apparence semblables; qu'on ne doit pas en espérer des effets tellement constans qu'ils ne souffrent aucune exception, avantage que ne présentent même pas les remèdes dits *spécifiques;* que néanmoins les eaux de Vichy, non seulement peuvent être avantageusement employées contre la goutte articulaire, mais même qu'elles doivent être préférées, par la facilité de leur administration et leur peu d'inconvénient, aux autres remèdes anti-arthritiques (1).

» Il est vraisemblable que toutes les eaux minérales qui renferment une certaine quantité de bi-carbonate de soude, jouissent de la même propriété; telles sont les eaux de Vals (Ardèche), de Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme) (2), etc., etc.

» Jetons actuellement un coup d'œil sur l'action que les eaux thermales de Vichy exercent sur la marche de la goutte arti-

(1) Les spécifiques anti-goutteux les plus préconisés, tels que l'eau médicinale de Husson, les teintures de Wilson et de Reynold, le vin de colchique, n'ont, d'après Scudamore (*ouv. cité*, page 339), qu'une influence purement palliative et temporaire, et quoiqu'ils fassent disparaître les symptômes, ils laissent dans toute sa force le germe de la maladie et provoquent chez les goutteux des douleurs irrégulières, une inflammation obscure, du découragement et un état de langueur. Cet auteur ajoute que, d'après son expérience, aucun cas de goutte n'a été aussi long et aussi intraitable que lorsqu'il a été combattu par ces remèdes empiriques.

(2) L'eau de Saint-Nectaire, d'après l'analyse de notre collègue M. Boullay, contient par litre 2gram. 025 de bi-carbonate de soude; celle de Vals, analysée par M. Berthier, renferme par litre 7 gram. 157 de bi-carbonate de soude. Ce sel est presque pur dans les eaux de Vals, qui,

culaire aiguë ou chronique ; car il ne faut pas perdre de vue que les faits contenus dans ce rapport, n'ayant trait qu'à la goutte articulaire, nous devons nous borner à l'examen des effets thérapeutiques de ces eaux contre cette espèce de goutte. Personne n'ignore que la goutte *aiguë* se caractérise par des accès douloureux, d'une durée variable, mais passagers, et ne laissant après eux que des traces peu sensibles. Avant la lecture des observations de M. Petit, nous étions loin de penser que les eaux de Vichy qui sont stimulantes, pussent convenir dans cette forme de goutte où dominent les symptômes inflammatoires ; mais les observations (3,7,9,18,20,23,24,27, 29,61,64), démontrent que les attaques de goutte aiguë, qui vienennt compliquer fréquemment à Vichy la goutte articulaire chronique, sont moins intenses et durent moins long-temps, quand les malades sont soumis à l'action des eaux et suffisamment alcalisés. La fièvre qui résulte de la violence de l'accès arthritique n'est pas même une contr'indication (obs. 3,7).

» Lorsque les goutteux sont pris d'attaques, à Vichy, ce qui arrive souvent pendant la première saison qu'ils y passent, ils se chagrinent, se tourmentent de l'idée qu'ils vont être obligés de garder le lit pendant deux, trois ou quatre mois, plus ou moins, suivant la durée ordinaire de leurs accès, et ils sont tout surpris d'en être délivrés en quelques jours (obs. 29). Cette recrudescence de la goutte articulaire, sous l'influence des eaux de Vichy, prises particulièrement en bains (obs. 16,20,40), ne surprend pas le médecin qui sait qu'un des principaux effets des eaux minérales (lesquelles sont toutes plus ou moins excitantes), est de réveiller les douleurs assoupies ou d'exciter celles qui existent encore, pour les faire ensuite disparaître. Ce phénomène est frappant dans la cure du rhumatisme chronique par les eaux thermales ; les goutteux ne doivent donc pas se laisser décourager et ne pas perdre le bénéfice d'une cure commencée en apparence sous de fâcheux auspices, d'autant plus que le paroxysme qui les sai-

d'après leur composition, doivent avoir la même efficacité que la fontaine des Célestins à Vichy. Reste à savoir si l'observation médicale sanctionnera ce que la chimie nous fait pressentir.

sit est de courte durée, et que les douleurs sont incomparablement moins vives que dans les autres attaques, lorsque, comme nous l'avons dit, ils sont alcalisés. Il n'est pas rare non plus de voir, durant le traitement minéral, la goutte se déclarer à la suite d'un trouble quelconque dans l'économie (obs. 66), d'une chute (obs. 21), d'une affection aiguë, d'un rhume et surtout d'une inflammation à la gorge (obs. 50,52).

» La *goutte articulaire chronique* est ordinairement consécutive à la goutte aiguë, quand les parties malades ont été plus ou moins long-temps fatiguées par les retours réitérés de cette affection. Elle est caractérisée par le gonflement œdémateux et persévérant des articulations, par la gêne des mouvemens, avec douleur dans les efforts qui tendent à les exécuter; elle est tantôt indolente dans le repos, tantôt douloureuse avec des exacerbations correspondant surtout aux changemens de temps. Examinons jusqu'où peut aller la puissance du traitement alcalin contre les désordres que la goutte chronique entretient dans les articulations.

» L'*œdème*, que l'on remarque aux pieds, aux jambes et quelquefois aux genoux de plusieurs goutteux, est toujours une suite de longues attaques et d'accès souvent répétés; il diffère de l'œdème ordinaire en ce que, dans ce dernier, il n'y a point de douleur dans la partie œdématiée, tandis que l'œdème des goutteux est presque toujours accompagné d'une sensibilité plus ou moins grande des articulations dans le voisinage desquelles on l'observe. Ce gonflement œdémateux se remarquait particulièrement chez les malades qui font le sujet des observations 2, 3, 22, 23, 31, 49, 68, 76. Depuis l'emploi des eaux de Vichy, ce gonflement œdémateux a disparu avec la sensibilité des articulations.

» La *contracture* qui consiste dans une rigidité des muscles et des tendons sur lesquels a séjourné plus ou moins long-temps l'irritation goutteuse, peut céder aux eaux de Vichy quand elle est récente et lorsqu'elle n'existe qu'à un faible degré. Le malade obs. 3, qui avait depuis quelque temps les doigts d'une de ses mains déviés et fortement inclinés sur le bord cubital, a vu ses doigts se redresser après la première

saison qu'il a passée à Vichy. Ces eaux ont remis en action la main droite (obs. 40), et le malade peut écrire ; mais toutes les fois que la contracture des muscles et des tendons est très-ancienne (obs. 19, 67), les eaux de Vichy sont impuissantes pour faire disparaître ce genre d'altération.

» Les *douleurs* qui sont propres aux engorgemens articulaires, soit qu'elles dépendent des efforts que l'on fait pour exécuter ou compléter la flexion des articulations engorgées, soit qu'elles tourmentent le malade même pendant le repos, se remarquaient chez un grand nombre de goutteux la première année qu'ils sont venus à Vichy ; nous citerons entre autres les observations 2, 3, 5, 20, 22, 25, 26, 27, 68. Chez tous ces goutteux, et nous pourrions citer tous ceux qui ont suivi le traitement, la sensibilité des articulations a diminué graduellement ; chez un assez grand nombre, elle a disparu même tout-à-fait (obs. 2, 5, 26, 27, etc.). En général, il est rare qu'au bout d'une ou deux années d'un traitement bien suivi, les goutteux conservent de la sensibilité aux articulations, à moins qu'il n'y ait une grande roideur et un commencement d'ankylose, ce qui gêne la marche et entretient long-temps la sensibilité.

» Les *ankyloses incomplètes* se forment lorsque les douleurs et la tuméfaction des ligamens ont tenu l'articulation dans une longue immobilité ; les articulations étaient plus ou moins roides et inflexibles (obs. 3, 22, 28, 30, 41, 43, 49, 53, 54, 56). Ainsi le malade obs. 3, avait les articulations des pieds si peu flexibles, qu'il ne pouvait descendre un escalier qu'à reculons, et aujourd'hui la souplesse de ces parties lui permet de les descendre comme s'il n'avait jamais été goutteux ; celui de l'observation 22 n'avait plus que très-peu de mobilité dans les pieds, et il ne fléchissait les genoux qu'avec une grande difficulté, et maintenant il a une assez grande flexibilité dans toutes ces parties. Le n° 28 avait beaucoup de peine à marcher, et aujourd'hui il se promène sans avoir besoin de canne. Le n° 49, qui avait les doigts presque inflexibles, les fléchit actuellement très-bien ; le n° 53, qui ne pouvait marcher qu'à l'aide d'une béquille et soutenu par son domesti-

que, voyage maintenant et vaque à ses affaires. Chez les nos 54 et 56, les genoux s'étendent plus qu'avant le traitement; le no 54 avait même les rotules presque immobiles; elles ont repris une mobilité assez étendue. Mais chez le no 38 l'articulation du gros orteil gauche est soudée; chez le no 39 les articulations des pieds et des mains sont restées roides et presque ankylosées.

» Les *nodosités* (nodus, tufs, tumeurs tophacées) sont, comme l'on sait, des concrétions que la goutte dépose souvent autour des articulations et quelquefois sous la peau dans différentes régions du corps, particulièrement autour des mains, des pieds et le long des membres. Chez le malade (obs. 3), deux tumeurs de ce genre, placées, l'une à la malléole externe du pied droit, l'autre sur une main, ont disparu pendant la première cure à Vichy. Quelques unes des concrétions arthritiques que portaient les malades des observations 22, 53, 54, 76, ont sensiblement diminué ou même ont disparu; mais dans l'observation 58, quelques concrétions de la plante du pied persistent, d'autres s'ouvrent; quelques unes même se sont développées depuis et malgré le traitement alcalin.

» Il résulte des remarques précédentes que les eaux de Vichy n'ont qu'un pouvoir très-limité pour faire disparaître les altérations que la goutte chronique occasione sur les articulations, et qu'à cet égard, elles diffèrent peu des autres sources thermales; mais elles possèdent une propriété plus précieuse, puisqu'elles peuvent prevenir ces désordres articulaires, en atténuant la sévérité et la fréquence des accès goutteux et même en obviant à leur retour.

» Les goutteux ont une tolérance remarquable pour les eaux de Vichy; M. Petit les prescrit ordinairement depuis six jusqu'à vingt verres; mais, malgré sa défense expresse, les malades en prennent souvent une quantité beaucoup plus considérable. De là résultent quelquefois des accidens qu'on impute aux eaux et au médecin qui les dirige, tandis qu'ils sont dus uniquement à l'indocilité des malades. Ainsi le malade obs. 3 a bu en 24 heures, à l'insu de M. Petit, pendant

un accès de goutte avec fièvre, *quatre-vingt-quatre* verres d'eauminéra le qui représentent 84 grammes de bicarbonate de soude ; celui du n° 26 en but chaque jour, pendant toute une saison, *cinquante* verres ; celui du n° 58 en prenait *quarante* verres, lorsqu'il ne lui en était ordonné que dix à douze ; celui du n° 14 buvait chaque jour aussi *trente* verres au lieu de dix, et témoigne dans sa lettre à l'Académie qu'il n'en éprouvait qu'un redoublement d'appétit. En voyant boire impunément une si grande quantité d'eau de Vichy, quelqnes médecins prétendent que cette eau minérale n'agit pas autrement dans la goutte que les *quarante-huit* verres d'eau tiède de 5 à 6 onces chaque, vantés par Cadet de Vaux (1) comme le meilleur anti-goutteux, et que le traitement par l'eau pure, lequel est préconisé par un paysan d'Allemagne (2), mais sans vouloir contester les avantages de l'eau commune employée avec modération, il est évident, comme l'a prouvé d'ailleurs l'expérience, que quarante-huit verres d'eau tiède, ingérés le matin à jeun, provoquent des nausées, des vomissemens et débilitent singulièrement l'estomac. MM. Mérat et de Lens citent (*ouv. cité*, t. III, p. 8) deux faits où cette méthode curative a produit des accidens graves. Quant à

(1) *De la goutte et du rhumatisme* ; Paris, 1824, in-12.

(2) *Manuel d'hydrosudopathie*, ou *Traitement des maladies par l'eau froide, la sueur*, etc., *suivant la méthode employée par V. Priessnitz*, par Bigel, Paris, 1840, in-18. Cet Esculape rustique, nommé Priessnitz, qui voit accourir chez lui à Graeffenberg, en Silésie, des malades de toute condition, a eu l'idée de ressusciter la méthode tout-à-fait abandonnée, dont le docteur Floyer se servit en Angleterre vers la fin du seizième siècle, et que les docteurs Sigismond et Jean-Sigismond Hahn, père et fils, l'un et l'autre imitateurs de Floyer, remirent en vogue en Silésie pendant les années 1732, 1738 et 1743, comme le prouvent les traités suivans : *Psychroluposia vetus renovata ; Psychroluosia, et unterricht von Krafft und Wurkung des frischen Wassers*, etc. Breslau und Leipsig, 1743. Il est certain que l'usage de l'eau froide est loin d'être sans effet ; mais il suffit qu'elle soit recommandée par un médecin habile et désintéressé pour que le charme, la confiance, la soumission et la persévérance des malades s'évanouissent.

l'eau froide pour toute boisson, personne n'ignore que c'est un bon préservatif de la goutte en fortifiant l'estomac et en délayant le sang trop épais, comme le dit Boerhaave ; mais elle ne détruit pas le principe générateur de la goutte (l'acide urique), et sous ce rapport elle ne peut être nullement comparée à l'eau de Vichy, riche en sels et surtout en bicarbonate de soude.

» Sans nier l'utilité de l'eau de Vichy factice, nous devons faire observer que les malades supportent beaucoup mieux l'eau minérale naturelle ; il est constant, d'après les observations de M. Petit, que les gouttenx peuvent avec grand avantage porter la dose des eaux naturelles jusqu'à 20 à 25 verres, tandis que l'expérience prouve qu'à des doses semblables le bicarbonate de soude en dissolution dans l'eau commune est pris avec répugnance par quelques malades, qui d'ailleurs ne peuvent en supporter une aussi grande quantité. Ainsi, le malade de la 45e observation, qui buvait chaque jour à Vichy cinq à six bouteilles de l'eau des Célestins sans le moindre malaise, ne peut prendre qu'un verre d'eau alcaline par jour et se plaint de maux de tête, s'il dépasse cette dose. La prolongation des boissons alcalines a produit aussi des maux de tête aux malades des observations 16, 20.

» Plusieurs goutteux ont été en proie à des accès de goutte à la suite de bains préparés avec de l'eau thermale pure (obs. 40), ou même avec un mélange par tiers d'eau douce (obs. 16, 20). Ce paroxisme goutteux provient-il des principes constituans de l'eau, de sa température ou de l'immersion seule dans l'eau ; car on sait que les goutteux prétendent que les bains leur sont en général nuisibles? Quoi qu'il en soit, les malades des 37e et 38e observations se sont mieux trouvés de l'eau de Vichy en bains qu'en boisson, parce qu'ils avaient l'estomac très-irritable.

» Nous avons dit (page 68) que le régime végétal était salutaire pour atténuer la goutte ; un pareil régime a délivré de cette affection pendant quatre ans le malade de la 80e observation ; mais celui-ci ayant été obligé, par diverses circonstances, de l'observer moins rigoureusement, la goutte se renouvela et résista cette fois au régime végétal pur. Ce qui est digne

de remarque, c'est que, sous et malgré l'influence de ce régime, la gravelle du même malade a acquis un notable accroissement. Quoique les sujets des observations 20, 22, 69 n'aient obtenu aucun amendement dans leurs douleurs goutteuses par le régime végétal, nous n'en sommes pas moins convaincus que la sobriété, sinon le régime végétal pur, est un puissant moyen de combattre la goutte et de seconder le traitement alcalin (obs. 76). Les observations 24, 25, 26 prouvent que les écarts dans le régime provoquent promptement l'invasion de la goutte.

» Quant aux accidens qui peuvent résulter de l'emploi des eaux de Vichy, on remarque, en analysant les *quatre-vingts* observations de M. Petit, des crampes d'estomac par abus eaux (obs. 3); le retour d'une gastralgie (obs. 39); de la diarrhée pendant la cure (obs. 73), après la cure (obs. 74); un flux de sang par les selles (obs. 75); une irritation intestinale par abus des eaux (obs. 71); l'ictère (obs. 65); une irritation à la gorge (obs. 72); un affaiblissement de la voix et une débilité générale (obs. 78); des douleurs de tête nerveuses (obs. 4, 77); le sang se porte à la tête (obs. 76); des maux de tête passagers par la prolongation des boissons alcalines (obs. 16, 20).

» Quant à l'attaque d'apoplexie (obs. 79), et à la congestion pulmonaire (obs. 80), votre commission est convaincue que ces maladies sont en effet le résultat de la rétrocession de la goutte sur le cerveau et la poitrine; mais que ces accidens que l'on voit fréquemment dans la pratique, sont tout-à-fait indépendans de l'usage des eaux de Vichy, puisque, chez ces deux malades, le traitement alcalin n'avait pas fait disparaître la goutte à laquelle ils étaient en proie, quelques jours avant leur décès. Nous ajouterons que le sujet de l'obs. 79 avait des dispositions apoplectiques avant d'avoir recours aux eaux de Vichy. Ayant discuté, à l'article de chaque observation (71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80), la valeur qu'on peut accorder aux accidens survenus, nous n'insisterons pas sur ce point; nous ajouterons seulement que, de quelque manière qu'on envisage ces accidens, ils démontrent que les eaux de Vichy sont un remède actif, qu'il faut administrer avec modération et discernement.

» Enfin, il est une dernière considération sur laquelle M. Petit insiste beaucoup, que nous jugeons également d'une haute importance, que les goutteux ne doivent jamais oublier, c'est que la goutte étant une maladie constitutionelle, souvent héréditaire, dont le principe se reproduit continuellement dans l'organisme, il est indispensable, pour la combattre avec succès, que ces malades fassent un usage *habituel*, *constant* ou *presque constant* de boissons alcalines, et que s'ils négligent (obs. 52) ce moyen à la fois curatif et préservatif; si en même temps ils n'observent aucun régime, ils s'exposent certainement à voir leurs attaques se renouveler. Il n'est pas douteux pour nous que si les substances alcalines qui ont réussi dans le traitement de la goutte à Van-Swieten, Colborne, Falconner et Ingenhousz, ont été abandonnées par les médecins de notre siècle, c'est que n'étant pas employées avec persévérance, elles n'ont eu et n'ont pu avoir qu'un succès éphémère. Ne craignons donc pas de le répéter, et c'est le résumé de toutes nos observations, si les goutteux veulent atténuer et prévenir leurs accès, ils doivent, même *lorsqu'ils ne souffrent pas*, rester sobres, éviter l'usage trop exclusif de la viande et de tous les alimens très-azotés, de toutes les substances stimulantes, et s'abstenir particulièrement de vin pur, de liqueurs, et en général de toutes les boissons alcooliques, et, enfin, faire un usage habituel, ou en se permettant tout au plus quelques courtes interruptions, d'eau de Vichy naturelle, ou d'eau ordinaire rendue plus ou moins alcaline, au moyen de bicarbonate de soude. On a pu se convaincre, en lisant les faits que nous avons cités, qu'un grand nombre de goutteux sont loin d'avoir été dociles à cette recommandation.

» Nous pourrions terminer ici notre rapport; car les faits cliniques que nous avons cités parlent assez haut pour motiver l'emploi des eaux de Vichy dans le traitement de la goutte articulaire, soit à l'état aigu, soit à l'état chronique. Mais, pour jeter plus de lumière sur le mode d'action de ces eaux, et sur leur degré d'efficacité dans les diverses espèces de goutte, nous croyons utile de vous faire part de plusieurs

questions que nous avons adressées à M. Petit, et des réponses qu'il a faites; nous laisserons cet honorable confrère parler lui-même, afin que vous puissiez mieux apprécier tout ce que sept années de pratique médicale à Vichy lui ont appris touchant l'application de ces eaux minérales à la cure de l'affection goutteuse.

Première Question. *Quelle est l'action des eaux de Vichy sur l'homme sain? quels sont leurs effets sur l'organisme des goutteux et particulièrement sur leurs différentes fonctions?*

RÉPONSE. » A petites doses, les eaux de Vichy ont une action très-peu sensible. Cependant déjà, à la dose de deux, trois ou quatre verres par jour, chez quelques personnes, et à une dose plus élevée chez d'autres, l'urine devient alcaline d'acide qu'elle était auparavant; quelquefois même il suffit d'un bain d'eau minérale pure et d'une durée ordinaire pour produire cet effet. Il faut ordinairement un traitement plus actif pour alcaliser la transpiration. En général, la dose nécessaire pour amener l'alcalisation varie beaucoup suivant les individus et même suivant les sexes; car il semble que les femmes soient plus faciles à alcaliser que les hommes.

» L'alcalisation est difficile à entretenir toutes les fois qu'il survient chez la personne alcalisée une irritation quelconque un peu forte. J'ai vu même des malades qui cessaient d'être alcalisés en même temps qu'ils éprouvaient un peu d'irritation, dès qu'ils voulaient boire plus de trois à quatre verres d'eau par jour; tandis qu'ils s'alcalisaient suffisamment et qu'ils ne ressentaient aucune irritation, lorsqu'ils ne dépassaient pas cette dose. Aussi, ne peut-il pas y avoir de règle générale relativement à la dose à laquelle on doit prescrire les eaux de Vichy. Il est des individus qui peuvent en boire des doses énormes, non seulement sans inconvénient, mais encore avec un grand avantage; tandis qu'il en est d'autres auxquels on ferait évidemment du mal, si on ne leur prescrivait pas des doses très-faibles. On en rencontre même qui, quoique paraissant dans les meilleures conditions pour les prendre, ne peuvent pas en supporter la plus petite dose.

Tout cela ne s'explique pas, mais s'observe aussi bien chez l'homme sain que parmi les malades. Aussi, est-il toujours prudent de tâtonner dans les premiers jours.

» En général, les goutteux supportent beaucoup mieux l'eau de Vichy que les autres malades; il semble qu'ils aient pour cette eau une tolérance toute particulière.

» *Les fonctions digestives* se trouvent très-bien ordinairement de l'usage des eaux de Vichy, à moins que les organes qui y président ne soient le siége d'une inflammation encore à l'état aigu. Souvent même l'appétit devient plus vif et les digestions plus faciles et plus promptes qu'auparavant.

» La *circulation* paraît facile; mais elle ne m'a pas paru sensiblement plus accélérée que dans l'état ordinaire, si ce n'est pendant l'action du bain; mais encore dans ce cas, ne semble-t-elle pas l'être beaucoup plus que si les malades prenaient un bain d'eau douce ordinaire.

» Les bains d'eau de Vichy excitent cependant plus fortement la *peau* que ceux d'eau commune, surtout chez certains individus. Quelquefois, par exemple, à la sortie du bain, la peau est un peu animée, d'un rouge marbré; mais cet effet se dissipe promptement. Il survient chez quelques malades et sur certaines parties de la peau, quelques petites plaques rouges plus persistantes ou de petits boutons, avec d'assez fortes démangeaisons, surtout lorsqu'ils prennent pendant plusieurs jours de suite des bains d'eau minérale pure.

» La *respiration* ne présente ordinairement rien de remarquable pendant le traitement; cependant il semble que l'asthme puisse, dans quelques cas, en être heureusement modifié. Ainsi, parmi les goutteux auxquels j'ai donné des soins, deux étaient asthmatiques. Chez l'un, M. Fouré (observ. 1re), quoiqu'il n'ait plus d'accès de goutte depuis 1834, l'asthme a persisté; mais chez l'autre, M. L. (observ. 43), les accès d'asthme ont tout-à-fait disparu, depuis trois ans qu'il s'est soumis à l'usage plus ou moins habituel de l'eau de Vichy.

» La *nutrition* paraît se faire parfaitement, mais ici je de-

manderai à faire une remarque importante. Lorsque des malades arrivent à Vichy avec une affection ancienne de l'estomac, et par conséquent très-amaigris par suite de cette affection et du régime qu'ils ont été obligés de suivre, comme ordinairement les fonctions digestives se rétablissent promptement, il arrive alors que ces malades, en même temps qu'ils recouvrent l'appétit et la faculté de digérer, reprennent des forces et de l'embonpoint, mais lorsqu'on soumet des goutteux ou tous autres malades, ayant d'ailleurs un bon estomac et une certaine obésité, à l'usage long-temps soutenu de l'eau de Vichy et à une dose un peu élevée, il arrive ordinairement qu'ils perdent de leur embonpoint. Le ventre surtout diminue de volume; la respiration devient plus libre, et ils retrouvent plus ou moins de l'agilité qu'ils avaient perdue. Ce qu'il y a surtout de remarquable, c'est que, bien que ces malades perdent de leur embonpoint, les fonctions digestives restent parfaites, et que communément la santé générale s'améliore d'une manière très-sensible; c'est là une remarque qui m'a souvent frappé; l'effet est seulement plus ou moins marqué, suivant les individus. Pour mieux constater ce fait, j'ai fait peser un malade pendant la saison dernière (1839), (ce n'était pas un goutteux), qui était dans un état d'obésité extraordinaire. A son arrivée à Vichy, le 12 juin, il pesait 124 kilogrammes; le 10 juillet, 118; le 11 août, 115; le 23 août, 113; et enfin le 4 septembre, 112 kilogrammes et 1/2; de sorte que du 12 juin au 4 septembre, ce malade a perdu 11 kilogrammes et 1/2; et cependant, quoique je lui eusse recommandé de manger peu, je ne crois pas, si toutefois je m'en rapporte aux personnes qui vivaient à la même table, qu'il ait rien changé à son régime. Le malade qui fait le sujet de l'observation a vu le volume de son ventre sensiblement diminuer sous l'influence des eaux de Vichy.

Du reste, ce n'est pas la première fois que les alcalis ont été employés contre l'obésité. Dans une dissertation fort intéressante, publiée en 1757, par un médecin anglais, nommé Fleming, sur *la nature*, *les causes* et *la guérison de l'obésité*, le savon est indiqué comme moyen de faire disparaître cette

sorte de maladie, *de la manière la plus sûre*, dit Fleming, et *la moins dangereuse*; et ce médecin cite, à l'appui de son opinion, une observation très-intéressante dont le sujet est un de ses amis et médecin lui-même; des observations semblables ont été publiées en Allemagne (*Journal de Græfe*). Enfin, dans ces derniers temps, l'un de nos honorables confrères, M. Melier, a employé dans le même cas et avec succès, le bicarbonate de soude, je ne chercherai pas à expliquer ce qui se passe dans ce cas; cependant je demanderai si l'on ne peut pas supposer qu'il se fait là une action chimique, que la soude s'empare d'une partie de la graisse et se combine avec elle pour former un liquide savonneux qui rentre ensuite dans la circulation pour être éliminé par les voies ordinaires.

» Les eaux de Vichy paraissent exercer une grande influence sur les *sécrétions* des membranes muqueuses. En général, elles les diminuent, et c'est sans doute par suite de cet effet que la constipation s'observe assez souvent chez les malades qui en font usage. Aussi, ces eaux modifient-elles très-heureusement les affections catarrhales chroniques, et les mucosités qui, dans ce cas, sont toujours fournies en plus ou moins grande quantité par la membrane affectée, deviennent moins abondantes; elles changent de caractère et reprennent graduellement leur état normal; c'est ce que l'on observe dans les diarrhées anciennes, mais cet effet est surtout très-marqué dans le catarrhe chronique de la vessie qui guérit, en général, très-promptement à Vichy, à moins qu'il n'existe quelque altération grave de cet organe, ou bien que le catarrhe ne soit entretenu par la présence d'un calcul. Dans ce cas même, le catarrhe diminue presque toujours d'une manière très-remarquable; mais on conçoit qu'il est difficile qu'il disparaisse tout-à-fait, tant que le calcul existe.

» En général, les malades qui prennent les eaux de Vichy, sont disposés au *sommeil*, surtout dans le jour; cela tient probablement à l'acide carbonique qu'ils avalent avec l'eau minérale, et qu'ils respirent soit à la fontaine, soit pendant qu'ils sont au bain. Cependant il arrive quelquefois, qu'au bout d'un certain temps du traitement, tantôt plus tôt, tantôt plus

tard, suivant la susceptibilité des malades, le sommeil est agité pendant la nuit ; mais cette agitation ne s'observe guère que chez quelques individus très-irritables, et encore faut-il pour cela qu'ils suivent un traitement très-actif.

» Je ne sais que dire de l'influence des eaux de Vichy sur la *génération*. A Vichy, comme à presque toutes les eaux minérales, il vient de temps en temps des femmes avec la seule pensée d'y acquérir la faculté de devenir mères. Chez quelques unes, cela a réussi ; chez la plupart, cela n'a rien fait. Les eaux y sont-elles pour quelque chose? Je l'ignore.

Deuxième question. *La puissance curative des eaux de Vichy varie-t-elle suivant que la goutte est héréditaire ou acquise, suivant l'âge, le tempérament, etc.?*

RÉPONSE. »Depuis que je m'occupe du traitement de la goutte par le eaux de Vichy, j'ai cherché à distinguer si les résultats différaient suivant ces diverses circonstances. Jusqu'à présent, je n'ai rien remarqué qui puisse m'autoriser à croire que ces eaux seront moins efficaces lorsque la goutte est héréditaire que lorsqu'elle est acquise. Il en est de même relativement à l'âge, au sexe des malades ; c'est ce dont la commission a pu juger elle-même par les observations que je lui ai remises. La commission verra aussi, par ces observations, que j'ai voulu savoir si ces eaux avaient plus de succès chez les goutteux qui sont en même temps affectés de la gravelle, que chez ceux qui ne le sont pas ; et, sous ce rapport encore, je n'ai remarqué aucune différence dans les résultats obtenus. Je n'ai point d'opinion arrêtée sur l'influence que le tempérament peut exercer sur le succès du traitement.

» Je crois que les goutteux peuvent guérir dans toutes les conditions de la vie avec des boissons alcalines et en suivant un régime convenable. Le régime purement végétal serait sans doute le plus rationnel à conseiller à ces malades ; mais je suis loin de penser cependant qu'avec ce régime seul il serait possible de guérir la goutte, surtout lorsqu'il existe une diathèse goutteuse très-prononcée. J'ai l'exemple de plusieurs goutteux chez lesquels ce régime n'a apporté aucun change-

ment (obs. 20-22-69), ni dans le retour des attaques, ni dans leur intensité. D'ailleurs, indépendamment de ce que ce régime pourrait avoir des inconvéniens pour quelques malades, vouloir l'imposer, ce serait le plus souvent demander une chose que l'on serait certain de ne pas obtenir. Je ne défends donc pas la viande aux goutteux; je leur demande seulement d'en faire un usage modéré, et d'éviter celles qui sont trop excitantes. Ce à quoi j'attache le plus d'importance, c'est l'usage constant ou presque constant de boissons plus ou moins alcalines, une vie sobre, et l'abstinence du vin, du moins du vin pur, des liqueurs, et en général de toutes les boissons plus ou moins irritantes.

Troisième question. *Dans la goutte régulière, aiguë, peut-on employer les eaux de Vichy, lorsque cette affection est imminente, qu'elle est à son commencement, au milieu ou à son déclin? Faut-il attendre la cessation des symptômes inflammatoires? pour cela, doit-on appliquer des sangsues sur l'articulation malade?*

Réponse. » J'ai toujours employé les eaux de Vichy, qu'une attaque fût immnente ou qu'elle eût commencé à se développer, et je n'ai jamais vu aucun inconvénient résulter de cette manière d'agir. J'examine seulement si l'état de l'estomac ou d'autres organes ne contre-indique pas leur usage, et je fais toujours la plus grande attention à la susceptibilité des malades. La fièvre qui accompagne toujours plus ou moins es accès de goutte, n'est pas même une contre-indication à l'emploi des eaux de Vichy, toutes les fois qu'il n'y a pas d'inflammation ailleurs qu'aux articulations, et que surtout les organes essentiels à la vie, tels que ceux de la poitrine ou de l'abdomen, sont dans l'état sain.

» Je n'attends donc jamais, lorsqu'une attaque de goutte articulaire s'est déclarée, que l'inflammation ait cessé pour commencer le traitement, et je n'emploie surtout jamais de sangsues, parce que presque tous les goutteux que j'ai questionnés relativement à l'emploi qu'ils avaient pu en avoir fait dans ce cas, se sont accordés à me dire que les sangsues dimi-

nuent bien momentanément la douleur, mais qu'ils avaient ordinairement remarqué qu'ensuite la convalescence était plus longue que lorsqu'ils n'y avaient pas recours; qu'il en résultait pendant long-temps une grande faiblesse dans les articulations, et souvent de la roideur. J'en ai peu questionné qui, ayant comparé les attaques dans lesquelles ils avaient eu recours aux sangsues à celles dans lesquelles ils n'en avaient point employé, n'eussent fait ces remarques.

Quatrième question. *Quel est le degré d'efficacité des eaux de Vichy dans les diverses espèces de goutte? Réussissent-elles mieux dans la goutte aiguë que dans la goutte chronique? La goutte passe-t-elle, dans ce dernier cas, à l'état aigu?*

Réponse. » J'ai eu à soigner beaucoup plus de gouttes aiguës que de gouttes chroniques. Cependant, d'après les observations que j'ai eu l'occasion de recueillir jusqu'à présent, il me semble que les eaux de Vichy réussissent presque au même degré dans l'un et l'autre cas. Si elles avaient un degré de plus d'efficacité dans l'un des cas que dans l'autre, ce serait, je crois, dans la goutte aiguë. Il n'est pas nécessaire que la goutte chronique passe à l'état aigu pour guérir, mais seulement, comme dans ce cas les douleurs ne sont jamais très-vives, ce n'est ordinairement qu'après un temps plus ou moins long, quelquefois plusieurs semaines, que les malades s'aperçoivent d'un peu d'amélioration. Alors la sensibilité des articulations diminue; elles reprennent de la souplesse, à moins qu'elles ne soient déjà toutes déformées ou complétement ankilosées; elles perdent de leur volume; enfin, la marche devient plus facile, mais il est rare que l'on observe, pendant que ce changement s'opère, quelque inflammation dans les articulations malades.

Cinquième question. *Comment se dissolvent les tophus? S'opère-t-il une inflammation dans les tissus environnans?*

Réponse. » La disparition des tophus, surtout leur dispari-

tion complète, est une chose rare : j'en ai vu disparaître après quelques mois du traitement alcalin, et sans qu'il se soit manifesté d'inflammation marquée ; j'en ai même vu se résoudre en beaucoup moins de temps sous l'influence du traitement et sans aucune inflammation apparente ; cela est notamment arrivé à M. Poissonnier (obs. 3) pendant la première saison qu'il a passée à Vichy ; mais ce sont là des cas rares. Quelquefois pendant la cure, les goutteux sont pris par la goutte ; il arrive alors que quelques tophus s'enflamment et qu'il s'y manifeste de la fluctuation. Lorsque, après quelques jours, se fait la résolution de cette inflammation, on voit quelquefois en même temps la tumeur tophacée perdre de son volume. Dans quelques cas même, des tophus ont totalement disparu de cette manière, probablement par résorption. Mais le plus souvent, après s'être sensiblement tuméfiés, les tophus reprennent, après la résolution de l'inflammation, à peu près le même volume et la même dureté qu'ils avaient auparavant. Depuis quelque temps, lorsque je vois la fluctuation se manifester, j'y fais une ponction avec la pointe d'une lancette, et j'en fais sortir par la pression la matière qu'il renferme. Cette matière est ordinairement très-blanche et a la consistance d'une pâte un peu liquide. Ce moyen m'a très-bien réussi ; mais je ne l'ai encore employé qu'à Vichy même pendant l'action des eaux. Lorsque les tophus s'enflamment et qu'on les abandonne à eux-mêmes, il arrive quelquefois qu'ils s'ouvrent naturellement ; il en sort alors une matière purulente liquide, mêlée de concrétions blanchâtres plus ou moins grosses et plus ou moins nombreuses. Les ouvertures restent ordinairement très-long-temps fistuleuses, ce qui tient à ce que chaque tophus se composant d'un plus ou moins grand nombre de petites concrétions renfermées dans autant de cellules du tissu cellulaire, il faut que chaque cellule s'ouvre séparément pour se débarrasser de la matière tophacée qu'elle contient. Dans toutes ces inflammations de tophus, le siége de l'inflammation est évidemment dans le tissu cellulaire qui enveloppe la matière tophacée.

» En général, lorsque les malades sont soumis au traitement

alcalin et qu'ils le suivent constamment, il est bien rare que de nouveaux tophus se forment. D'ailleurs, ces concrétions ne sont évidemment que le résultat de la goutte et ne sont pour rien dans la cause qui en ramène les accès; aussi les malades peuvent-ils les conserver et néanmoins guérir, c'est-à-dire, comme je l'entends toujours, éviter le retour des accès.

» Je crois que chez les goutteux l'acide urique, au lieu d'être éliminé complétement par les voies urinaires, se porte, dans certains cas, sur les articulations ou sur les parties fibreuses qui les entourent, et que toutes les fois que, par une cause quelconque, il y arrive en trop grande quantité, il y détermine un accès de goutte. C'est alors que cet acide se combine avec la soude que contient toujours le sang, et qu'on trouve surtout dans la synovie en notable proportion, pour former l'urate de soude qui constitue principalement la matière des tophus. Telle est du moins l'opinion que je me fais de ce qui doit se passer dans ce cas.

» Les tophus ne s'observent pas chez tous les goutteux; il en est chez lesquels il ne s'en forme jamais.

» Indépendamment des tophus, les articulations des goutteux conservent souvent un gonflement habituel, un *œdème* avec une sensibilité plus ou moins grande lorsqu'ils veulent marcher. Ce genre de gonflement disparaît ordinairement très-bien sous l'influence du traitement alcalin, mais après un temps plus ou moins long.

Sixième question. *Les eaux de Vichy conviennent-elles dans la goutte* dite *asthénique primitive?*

RÉPONSE. » Je ne doute pas que les eaux de Vichy ne puissent être très-utiles dans la goutte *asthénique primitive*, du moins j'en ai vu de bons effets dans plusieurs cas de ce genre; mais je n'ai pas eu encore l'occasion d'observer un assez grand nombre de fois cette variété de la goutte pour pouvoir affirmer qu'elle cède aussi facilement au traitement alcalin que la goutte aiguë et régulière.

Septième question. *Cherchez-vous à guérir la goutte articulaire, lorsquelle est critique d'une autre maladie?*

Réponse. » En appliquant les eaux de Vichy au traitement de la goutte, je ne me suis jamais beaucoup occupé des accès qui ne sont à mes yeux que des symptômes plus ou moins prononcés de cette affection. Je sais qu'une fois que ces accès ont commencé à se développer, ils suivent leur cours, et que le traitement alcalin ne peut qu'en diminuer la violence et en abréger un peu la durée. Je n'ai d'autre but que de combattre la cause prochaine de cette maladie et d'éviter par-là le retour des accès; ainsi, quand bien même un accès de goutte serait une crise qui terminerait heureusement une autre maladie, je ne crois pas que le traitement alcalin puisse troubler cette crise; et d'ailleurs, comme il est probable que, dans ce cas, la goutte a joué un rôle dans le développement de la maladie dont l'inflammation articulaire paraît être la crise, je ne vois pas pourquoi, dans ce cas, comme dans les autres, on ne chercherait pas à combattre la cause prochaine de la goutte; il faut seulement alors ne jamais oublier de s'assurer s'il n'existe pas quelque affection interne qui contre-indique l'usage des boissons alcalines, ou qui demande à être combattue avant d'y avoir recours.

Huitième question. *Les eaux de Vichy sont-elles utiles dans la goutte, dite* ab-articulaire, interne, viscérale, anomale, larvée, *qu'elle soit fixée sur les organes de l'abdomen, de la poitrine ou de la tête? S'il existe des symptômes inflammatoires vers ces parties, les combattez-vous avant d'avoir recours aux eaux?*

Réponse. » Lorsque, chez les goutteux, il existe une inflammation aiguë des organes de l'abdomen, de la poitrine ou de la tête, les eaux de Vichy ne sont point applicables; je crois qu'il faut toujours alors commencer par combattre cette inflammation par les moyens ordinaires et chercher en même temps, au moyen de révulsifs, à appeler la goutte aux extré-

mités. Mais dès que cette inflammation a été suffisamment combattue, et que le malade peut supporter les eaux, je crois qu'on doit y avoir recours. Il faut seulement, dans ces cas, apporter une plus grande prudence dans leur emploi que lorsque les organes internes n'ont pas été malades.

» Mais la goutte viscérale peut exister sans revêtir le caractère aigu dont je viens de parler; et constituer néanmoins une affection grave; et si je n'en ai pas fourni d'exemples à la Commission, c'est que je n'ai voulu lui montrer que des cas de goutte bien caractérisée, et dont il fût impossible de contester la nature, ce qui serait probablement arrivé, si j'avais cité des exemples de goutte viscérale chez des sujets qui n'auraient jamais eu de goutte articulaire.

» Cependant, j'ai donné des soins à un assez grand nombre de malades qui avaient évidemment, suivant moi, de véritables gouttes viscérales et sans avoir jamais eu d'attaques articulaires. Voici, d'ailleurs, comment j'arrive, dans ce cas, à me former une opinion sur la nature de ces affections.

» Lorsque des malades se présentent à moi avec des affections internes, plus ou moins anciennes, des gastralgies, par exemple, certaines affections hépatiques, accompagnées ou non d'hémorrhoïdes, des migraines, quelques cas d'affection du cœur ou des poumons, avec une dyspnée plus ou moins grande, etc.; si ces affections ont souvent varié d'intensité, si elles ont quelquefois changé de siége, ou cessé plus ou moins complétement pour reparaître à des intervalles plus ou moins éloignés; si elles ont résisté à des médications variées, si enfin elles présentent des caractères insolites et plus ou moins bizarres, je ne manque jamais de demander alors à ces malades s'ils ne sont pas nés de parens goutteux, ou s'il n'y a pas quelques goutteux dans leur famille, s'ils n'auraient jamais eu eux-mêmes d'atteinte de goutte; et si je reçois une réponse affirmative, je pense que la maladie dont ils se plaignent peut être de nature goutteuse, et je n'hésite pas à essayer les eaux de Vichy, à moins de quelques contre-indications, et à plus forte raison, lorsqu'ils se rappellent avoir éprouvé quelques douleurs articulaires qui me paraissent

avoir eu quelque ressemblance avec la goutte. Dans la plupart de ces cas, j'ai obtenu d'excellens effets des eaux de Vichy. Chez certains malades, il a fallu de la persévérance pour guérir, ou même seulement pour obtenir du soulagement; mais dans quelques cas, le bienfait du traitement a été presque instantané. Bien entendu que dans ce genre de goutte, de même que dans la goutte articulaire, il faut, si l'on veut obtenir des succès durables, que les malades suivent un régime convenable, et qu'ils fassent habituellement usage de boissons plus ou moins alcalines. Ne peut-on pas considérer comme une goutte viscérale les accès d'asthme, auxquels M. L. (observ. 43e) était depuis long-temps sujet, et qui n'ont pas reparu depuis trois ans qu'il prend les eaux de Vichy plus ou moins régulièrement, pour combattre sa goutte articulaire?

» La Commission me permettra de lui citer aussi les deux observations suivantes : M. Desvaux père, de Vendôme, est venu à Vichy en 1837 et 1838; il avait eu souvent des douleurs articulaires, mais jamais d'attaques de goutte bien marquées. On avait caractérisé ces douleurs de *rhumatismales goutteuses;* depuis long-temps déjà, il en souffrait très-peu, mais la région épigastrique était habituellement douloureuse, le foie était tuméfié et les digestions très-pénibles. Depuis 1815, à la suite d'une frayeur, M. Desvaux était resté extrêmement craintif: aussitôt qu'il était debout, il croyait qu'il allait tomber, et il ne se serait pas hasardé à faire le moindre trajet, sans s'appuyer sur une canne et sans avoir toujours une personne à côté de lui; le malade s'est parfaitement trouvé des deux saisons qu'il est venu passer à Vichy. Tous les symptômes qu'il éprouvait depuis si long-temps dans la région épigastrique ont disparu; ses digestions se font parfaitement : il n'éprouve plus les craintes qui le retenaient presque constamment assis, ou qui l'obligeaient à avoir toujours quelqu'un à ses côtés, lorsqu'il voulait se promener; aujourd'hui il marche seul presque toute la journée, et ne prend ordinairement de repos que le temps nécessaire pour ses repas. C'est à peine s'il se plaint de temps en temps de

quelques douleurs dans les muscles du cou et dans les épaules (1).

» M. d'Arcet, membre de l'Institut, est fils d'une mère qui est morte de la goutte à l'âge de trente-six ans ; il a lui-même aujourd'hui soixante-deux ans. A vingt-trois ans, il a eu une première attaque de goutte, et à vingt-cinq ans, une seconde attaque, plus forte que la première. Ce sont les deux seules qu'il ait eues ; mais, à dater de cette époque, sa santé est devenue mauvaise. Il a eu long-temps une affection du foie, avec tous les symptômes d'une gastralgie des plus graves. Soigné par les meilleurs médecins de Paris, et tous les remèdes conseillés en pareil cas ayant été employés sans succès, on le mit dans les derniers temps, à l'usage des acides, qui aggravèrent manifestement son état. Enfin, on lui conseilla, en 1825, d'essayer les eaux de Vichy ; il s'y rendit, mais sans confiance aucune, accablé parl es idées les plus tristes.

» Dès le troisième jour de l'usage des eaux, il sentit un mieux inespéré, extraordinaire. Toutes ses idées noires avaient disparu et il avait retrouvé toute sa gaieté d'autrefois.

» M. d'Arcet était trop bon chimiste pour ne pas chercher à se rendre compte de ce qui se passait chez lui. La soude était le principe dominant des eaux de Vichy, et il fut d'autant plus disposé à attribuer l'amélioration qu'il éprouvait à l'action de cet alcali, que les acides qu'il venait d'employer, lui avaient fait beaucoup de mal.

» M. d'Arcet continua à aller de mieux en mieux, et bientôt il fut entièrement rétabli. Il revint cependant à Vichy, en 1826, afin de consolider sa guérison, et depuis cette époque, il a constamment fait usage de bicarbonate de soude, à des doses très-élevées. Ainsi, il mange un kilogramme de pastilles de Vichy par mois, indépendamment d'une très-

(1) Dans la lettre que M. Desvaux fils, également goutteux (*voy.* observation 37) a écrite à l'Académie, il assure que son père s'est parfaitement trouvé des eaux de Vichy ; qu'il n'éprouve plus de vertiges, seulement quelques douleurs aux pieds ; le docteur Satis de Vendome témoigne aussi que M. Desvaux père, qui avait, dit-il, une goutte viscérale, a obtenu les plus heureux effets des eaux de Vichy.

(*Note de la commission.*)

grande quantité de bicarbonate de soude, qu'il prend chaque jour en boisson, soit à jeun, soit à ses repas. Voilà maintenant quinze ans que M. d'Arcet suit ce régime, et depuis lors, sa santé à toujours été parfaite. Son urine est presque toujours à l'état alcalin et toujours parfaitement limpide ; tandis qu'auparavant, elle était toujours très-chargée d'acide urique et déposait habituellement un sédiment très-épais.

» Lorsque M. d'Arcet est obligé de travailler, plus qu'à l'ordinaire, il sent la nécessité de s'alcaliser davantage, et alors il a souvent recours à l'eau de Vichy naturelle.

» Lorsqu'il lui arrive de manger un peu plus que de coutume, surtout de certains alimens très-azotés, du pâté de foie gras, par exemple, et de boire un peu de vin pur ; lorsque enfin il sort de son habitude de sobriété, son urine se charge immédiatement, et il est rare qu'il n'éprouve pas le lendemain quelques légères douleurs articulaires. Il prend alors une plus grande dose de bicarbonate de soude, et il retrouve aussitôt son état de bonne santé.

Ainsi, comme on voit, M. d'Arcet a eu deux attaques de goutte, l'une à vingt-trois ans et l'autre à vingt-cinq ans. A ces accès a succédé une goutte viscérale des plus graves, qui a résisté pendant un grand nombre d'années à tous les remèdes conseillés en pareil cas, et qui n'a cédé qu'à l'action des eaux de Vichy. Le bienfait des eaux s'est même fait sentir, dans ce cas, presque instantanément, et depuis, en faisant un usage constant, soit d'eau de Vichy naturelle, soit de bicarbonate de soude, M. d'Arcet a toujours lutté contre cette maladie avec avantage. On remarquera aussi que l'usage constant qu'il a fait, depuis quinze ans, des alcalis, et à très-haute dose, loin d'avoir eu le plus léger inconvénient, a été au contraire, pour lui, le moyen de conserver sa santé dans un état parfait (1).

(1) C'est dans une visite que M. Petit et votre rapporteur ont faite dans le mois de janvier dernier à M. d'Arcet, que ce savant chimiste a bien voulu nous raconter l'histoire intéressante de sa maladie qui vient d'être tracée fidèlement par M. Petit. (*Note de la commission.*)

Neuvième question. *Dans la goutte* remontée, rentrée, rétrocédée, *quelle conduite tenez-vous?*

Réponse. » Je n'ai jamais observé, du moins pendant le traitement que les goutteux font à Vichy, aucun accident auquel on puisse donner le nom de *goutte remontée*, et qui ait pu me donner la moindre inquiétude, quoique beaucoup de goutteux aient souvent dépassé mes prescriptions et bu d'énormes quantités d'eau, *trente*, *quarante*, *cinquante verres*, par exemple, et même plus, en vingt-quatre heures, ainsi que la commission a pu l'apprendre des malades eux-mêmes. Je ne prétends pas cependant que les eaux de Vichy soient un préservatif contre un pareil accident; je crois, au contraire, surtout lorsque la goutte n'a pas encore pu être atténuée par le traitement, qu'il peut arriver à Vichy, comme il arrive quelquefois ailleurs, et lors même que les malades ne font aucun traitement pour combattre cette maladie. Si un semblable accident se présentait, je le combattrais par les moyens indiqués en pareil cas, et suivant sa nature et l'organe affecté. Des saignées, des sangsues pourraient peut-être trouver là leur application; mais j'aurais surtout recours aux révulsifs sur les articulations des extrémités. Il est probable aussi que, dans la plupart des cas, il y aurait nécessité de faire cesser le traitement alcalin, mais pour le reprendre après la cessation des accidens et dès que l'état des organes intérieurs le permettrait. »

Dixième question. *A quelle dose, dans les maladies chroniques pour lesquelles les eaux de Vichy sont spécialement recommandées, boit-on ordinairement les eaux? A quelle dose les goutteux peuvent-ils les boire sans inconvénient? Peut-il résulter des accidens d'une trop forte alcalisation de l'organisme? La guérison de la goutte est-elle d'autant plus certaine que l'alcalisation est plus considérable?*

Réponse. » La dose à laquelle les malades doivent boire les eaux de Vichy dans les maladies chroniques pour lesquelles elles sont recommandées, varie à l'infini suivant la nature et

le siége de la maladie que l'on veut combattre et suivant la susceptibilité, la tolérance du malade. En général, dans les affections chroniques de l'estomac et des intestins, il faut les admimistrer à de très-faibles doses, de deux à quatre verres par jour, par exemple, et rarement plus. Souvent même la susceptibilité des malades ne permet pas de les donner autrement que par demi-verre, et encore faut-il y mêler quelquefois une boisson adoucissante quelconque. Dans quelques cas même, les malades ne peuvent pas en supporter du tout, et sans que cependant il existe aucune inflammation apparente à l'estomac.

» Mais lorsqu'on a à combattre des engorgemens anciens, durs et volumineux du foie, de la rate, du mésentère, des ovaires, etc., et que, d'ailleurs, les malades supportent bien ces eaux, je pense que dans ces cas il faut en augmenter la dose et l'élever, s'il est possible, jusqu'à dix, douze et même quinze verres par jour, parce que je crois que, pour amener la résolution de ces engorgemens, une forte alcalisation est nécessaire : il faut seulement arriver graduellement à cette dose en étudiant avec soin la susceptibilité des malades qui doivent prendre en même temps un et quelquefois deux bains par jour.

» Les goutteux en supportent en général des doses plus élevées. Il semble, comme je l'ai déjà dit, qu'ils aient pour cette eau une tolérance toute particulière. Je commence cependant toujours par de petites doses, cinq à six verres, par exemple, et un bain, et si je vois qu'ils la supportent bien, je ne tarde pas à leur en prescrire douze à quinze verres et un bain par jour. Chez quelques malades, on porte cette dose jusqu'à vingt et même vingt-cinq verres par jour, soit à jeun, soit aux repas, mais je n'en ai jamais ordonné davantage, et ne suis ordinairement arrivé à cette dose que graduellement et en m'assurant bien que les malades n'en éprouvaient pas le moindre inconvénient; mais les goutteux, et ils ressemblent en cela à beaucoup d'autres malades, s'imaginent souvent que si l'on guérit en buvant une petite quantité d'eau, l'on doit guérir bien mieux encore en en buvant de très-grandes doses. Aussi arrive-t-il tous les jours qu'ils dépassent mes prescrip-

tions. Quelques uns ont porté la dose jusqu'à trente, quarante, cinquante verres par jour, et M. Poissonnier (obs. 3) m'a même assuré qu'il en avait bu jusqu'à *quatre-vingt-quatre* verres en vingt-quatre heures. J'ai peine à croire qu'il ait bu cette dose, il est à présumer qu'il s'est trompé; cependant M. Beauvisage, et la commission l'a entendu elle-même de sa bouche, M. Beauvisage, dis-je, qui était auprès de lui et qui lui donnait lui-même à boire, assure qu'effectivement, pendant l'attaque qu'il eut à Vichy en 1836, à la suite de vives douleurs à la vessie, et un jour qu'il avait une fièvre assez forte, il but cette énorme quantité d'eau.

» Quoi qu'il en soit, si M. Poissonnier ne but pas 84 verres d'eau en 24 heures, il est certain, ainsi que je l'ai appris par d'autres malades qui le visitaient souvent, qu'il but d'une manière extraordinaire pendant cette attaque de goutte; et cependant la fièvre se calma promptement, l'attaque dura très-peu de temps, et depuis cette époque il n'a pas souffert une seule fois de sa goutte ni d'une autre maladie (1).

» Je crois devoir citer ici un autre malade qui est venu à Vichy pour la première fois pendant la saison dernière, et qui a bu aussi une assez grande quantité d'eau, ayant non seulement de la fièvre, mais encore du délire. Ce malade, M. D..., qui demeure à Paris, avenue des Champs-Élysées, 22, a été pris, peu de jours après son arrivée, d'une attaque de goutte qui a envahi presque à la fois toutes les articulations, et à laquelle est venue se joindre une forte fièvre avec un délire qui a duré cinq à six jours. Loin de diminuer pendant ce délire, ainsi que je l'avais recommandé, la dose d'eau minérale que j'avais prescrite auparavant, ce malade avait une telle appétence pour cette eau, qu'il en a bu constamment cinq à six litres par jour, et c'est pendant qu'il buvait cette grande quantité d'eau minérale, que la fièvre et le délire ont cédé. Ce malade me faisait même remarquer après que, quoiqu'ayant eu toutes les articulations prises et très-gonflées, il

(1) Excepté des crampes de l'estomac, comme le malade lui-même en a fait part au rapporteur. (*Note de la commission.*)

n'avait presque pas ressenti de douleurs pendant toute cette attaque, tandis que dans celles qu'il avait précédemment, il en avait toujours éprouvé de très-vives.

» Ainsi, comme on le voit, un assez grand nombre de goutteux ont bu, à mon insu et contrairement à mes prescriptions, de l'eau minérale avec excès; ils ont porté l'alcalisation au plus haut degré, et cependant je n'ai jamais vu arriver à Vichy aucun accident à aucun d'eux. Je n'ose pas dire cependant que la guérison soit d'autant plus assurée que l'alcalisation a été plus considérable; mais il est à remarquer que les goutteux qui ont fait les excès dont je viens de parler, sont tous au nombre de ceux qui vont le mieux.

» Quant aux congestions cérébrales dont on a menacé tous les goutteux qui boivent de l'eau de Vichy, je ferai remarquer, parmi ceux qui ont bu avec excès, M. Chambraut (obs. 26), de Dijon, homme très-fort et très-sanguin, qui ne s'est jamais mieux porté qne pendant et depuis ce traitement; M. Poisonnier (obs. 3), qui a constamment la figure rouge et animée, qui avait souvent des vertiges et qui néanmoins depuis quatre ans et demi qu'il est venu à Vichy pour la première fois, continue à se bien porter; M. Perrain (obs. 4), qui est extrêmement gros, d'un tempérament très-sanguin, et qui se porte également bien depuis qu'il a pris les eaux de Vichy; enfin je pourrais citer plusieurs autres goutteux dans le même cas, qui n'ont jamais éprouvé le plus léger accident et qui aujourd'hui se portent encore très-bien. Je rappellerai à la commission que M. Marc... lui-même (obs. 56) a dit devant elle, et c'est une circonstance que j'ignorais, qu'avant de venir à Vichy il avait souvent *le sang à la tête*, et que depuis il n'a plus rien éprouvé de semblable. Il me semble cependant que si les eaux de Vichy étaient aussi dangereuses pour les goutteux qu'on a voulu le faire croire, c'est à Vichy même, pendant que ces malades y font les excès que je viens de citer, qu'il devrait arriver des accidens, et cependant il n'en est jamais arrivé. Je ne prétends pourtant pas qu'il n'en arrivera jamais, surtout lorsque les malades feront de semblables imprudences; car, quoique les eaux de Vichy aient

assurément, à mes yeux, de fort belles propriétés, je ne leur crois malheureusement pas celle de préserver de tous les maux. Aussi faudra-t-il se résigner à voir quelques goutteux mourir malgré les eaux de Vichy.

Onzième question. *Les eaux de Vichy prises sur les lieux sont-elles de beaucoup préférables, pour la cure de la goutte aux eaux transportées ou factices?*

Réponse. » Je crois que les eaux de Vichy doivent toute leur efficacité contre la goutte à la grande proportion de soude qu'elles contiennent (5 à 6 grammes par litre), et que toutes les eaux qui en contiendraient autant et que les malades pourraient supporter aussi facilement, auraient la même efficacité. Comme le bicarbonate de soude reste parfaitement en dissolution dans l'eau de Vichy transportée, je la crois aussi bonne que prise à la source; je crois seulement que les malades n'en supporteraient pas une aussi grande quantité. Le seul avantage que je vois à prendre les eaux de Vichy sur les lieux, c'est que là on la supporte beaucoup mieux; qu'on en boit par conséquent davantage et qu'on peut facilement prendre des bains, qui contiennent beaucoup plus de soude qu'on ne pourrait en supporter dans des bains de Vichy artificiels. Quant aux eaux de Vichy factices, je les crois aussi très-bonnes contre la goutte; mais en général, les malades ne supporteraient pas, par ce moyen, autant de soude qu'en buvant l'eau de Vichy naturelle et surtout en buvant à la source. Les malades qui pourront venir à Vichy surtout dans les premières années du traitement, y trouveront donc toujours un certain avantage; mais cela n'est nullement indispensable pour pouvoir combattre la goutte avec succès.

Douzième question. *Quelle doit-être la durée de la cure? Peut-on la prolonger au-delà d'un mois?*

Réponse. » Je rappellerai d'abord ce que j'ai toujours pensé, c'est que le traitement de la goutte doit être un traitement de toute la vie. Cette maladie tenant évidemment à la constitu-

tion particulière de certains individus, à leur organisation, et étant très-souvent héréditaire, il n'est pas probable qu'on parvienne jamais à la guérir, de manière à ce qu'elle ne se reproduise plus. Je crois qu'il en est de la goutte comme de la gravelle d'acide urique, que l'on détruit très-facilement au moyen de boissons alcalines, mais qui finit presque toujours par reparaître, au bout d'un temps plus ou moins long, si les malades n'ont pas le soin de reprendre de temps en temps des boissoins alcalines comme moyen préservatif. Je crois donc que les goutteux, en même temps qu'ils observeront la sobriété, devront faire toujours usage de boissons plus ou moins alcalisées.

» Quant à la cure, à Vichy même, je crois que la première et même la seconde année, il est bon de saturer assez fortement les malades, et que pour cela un mois au moins est nécessaire; mais je pense que la plupart des malades pourraient y prolonger leur séjour bien davantage. Plusieurs y sont restés deux mois et plus et s'en sont très-bien trouvés; mais il ne peut pas y avoir de règle à cet égard. Je crois qu'en général il y a avantage pour les goutteux à prendre les eaux pendant long-temps, surtout la première année; mais la durée du traitement ne peut pas être la même pour tous, parce qu'il arrive quelquefois un moment où il se manifeste une certaine répugnance pour l'eau minérale, accompagnée quelquefois d'un peu d'agitation et d'insomnie, et cette répugance se manifeste tantôt plus tôt, tantôt plus tard, suivant les individus.

Treizième question. *Quel est le régime des goutteux pendant la cure? Quels alimens doivent-ils éviter?*

Réponse. » Je crois que nous ne connaissons pas encore assez le mode d'action de tous les alimens et toutes les combinaisons qu'ils peuvent former dans l'estomac, pour établir avec certitude le régime que doivent suivre les goutteux. Cependant je leur défends avec soin, pendant que je les ai sous mes yeux, à Vichy, le vin, autant que possible, les viandes trop excitantes, toutes celles qui sont épicées ou préparées au

vinaigre et tous les fruits acides. En général, je leur fais boire de l'eau minérale aux repas, soit seule, soit, lorsque je ne puis l'empêcher, avec une très-petite quantité de vin. Pour plus de détails à ce sujet, *voyez* ce que je dis sur le régime à l'article *deuxième question.*

Quatorzième question. *Les maladies du cœur et la phthisie pulmonaire sont-elles les seules maladies qui, accompagnant la goutte, contre-indiquent les eaux de Vichy?*

Réponse. » Les eaux de Vichy ne doivent jamais être employées dans les cas de phthisie pulmonaire, pas plus chez les goutteux que chez d'autres malades et à quelque degré que soit arrivée la phthisie. Elles doivent être également défendues dans les maladies du cœur, mais seulement, je crois, lorsque ces maladies ont une certaine gravité. Je pense que lorsque ces maladies sont encore légères, que comme cela a été observé, la goutte s'est quelquefois portée sur cet organe, et que l'on peut supposer qu'elle n'est pas étrangère aux maladies dont il est le siége ; je pense, dis-je, que dans ce cas l'on peut essayer les eaux de Vichy et même en retirer de très-bons effets. Il faut seulement alors les employer avec plus de prudence et d'attention que dans un cas ordinaire.

» Les eaux de Vichy doivent être absolument défendues dans l'hémoptysie, non seulement lorsque cette affection existe, mais chez tous les malades goutteux ou autres, qui l'ont eue et qui y ont encore quelque disposition.

» Il faut aussi s'en abstenir dans tous les cas d'hydropisie, que les malades soient goutteux ou non, et lors même que l'hydropisie n'existe pas encore, si l'on découvre chez le malade quelque affection grave qui puisse faire craindre de la voir se développer ; bien entendu qu'il ne faut pas confondre avec l'hydropisie ou la disposition à cette maladie l'*œdème* des pieds et même des jambes, que l'on observe chez les goutteux, surtout à la suite des longues attaques de goutte. Ce genre d'œdème se dissipe toujours, sinon à Vichy même, peu de temps après que les malades sont rentrés chez eux.

» Je ne crois pas devoir parler ici de tous les cas d'affections aiguës, ayant leur siége dans les organes de l'abdomen, de la poitrine et de la tête, et qui doivent, jusqu'à ce qu'elles aient été suffisamment combattues, contre-indiquer l'usage des eaux de Vichy.

Quinzième question. *Pensez-vous que la nature du rhumatisme soit identique avec celle de la goutte?*

L'expérience vous a-t-elle appris si les eaux de Vichy peuvent être salutaires contre le rhumatisme?

Le rhumatisme, dit goutteux, *guérit-il sous l'influence des eaux de Vichy? Est-il pour vous de la même nature que la goutte?*

Réponse. » Je n'ai pas d'opinion formée sur la nature du rhumatisme, je dirai cependant que je suis assez porté à croire que la nature de cette affection n'est pas identique avec celle de la goutte. On trouve, en effet, quelques différences entre ces deux maladies. Ainsi, l'hérédité du rhumatisme est loin d'être aussi démontrée que celle de la goutte. Le rhumatisme n'a pas non plus avec la gravelle d'acide urique, des rapports aussi constans et aussi marqués que la goutte, et d'ailleurs cette dernière maladie affecte souvent une périodicité qu'on ne retrouve pas dans le rhumatisme. Une autre différence qui me paraît exister entre la goutte et le rhumatisme, c'est que la goutte est une affection plus exclusivement articulaire que le rhumatisme, et que, quoique s'étendant souvent à toutes les articulations, elle a néanmoins une sorte de prédilection pour les petites, notamment pour celles des pieds et des mains, tandis que le rhumatisme, lorsqu'il n'est pas musculaire, paraît affecter plus particulièrement les grandes articulations (1). Enfin, les goutteux qui sont en même temps sujets aux rhumatismes, savent très-bien dire quand ils souf-

(1) Il est encore plusieurs différences tranchées entre la goutte et le rhumatisme. 1° La goutte est due le plus ordinairement à l'intempérance et à la bonne chère; le rhumatisme, dans les neuf dixième des cas, dépend de la suppression de la transpiration; 2° la goutte habite ordinaire-

frent de leur goutte ou de leurs rhumatismes. Pour eux, la douleur a un caractère différent dans ces deux cas ; c'est du moins ce que m'ont dit presque tous les goutteux que j'ai questionnés à ce sujet.

» Les malades affectés de rhumatisme ne viennent pas ordinairement aux eaux de Vichy ; je n'ai pas eu, par conséquent, assez souvent l'occasion de les employer dans ce cas, pour avoir une opinion arrêtée sur leur efficacité. J'ai vu des malades qui se louaient beaucoup du bon effet qu'ils en avaient éprouvé, tandis que d'autres avaient eu des retours de douleurs (1). Je crois d'ailleurs que si l'on voulait s'assurer si les eaux de Vichy ont contre le rhumatisme la même efficacité que contre la goutte, il ne faudrait pas se borner à faire prendre les eaux aux rhumatisans pendant trois semaines ou un mois qu'ils passent à la source, mais encore les soumettre pendant long-temps après au régime alcalin que doivent suivre les goutteux.

» Je crois que ce qu'on appelle communément *rhumatisme goutteux* n'est autre chose que cette variété de la goutte

ment les palais, et s'attache à la classe opulente et oisive ; elle ne se voit pas sous la chaumière du journalier ni sous la tente du soldat, tandis que le rhumatisme s'y rencontre très-souvent ; 3° enfin la goutte ne se termine jamais par suppuration, tandis que cette terminaison n'est pas étrangère au rhumatisme aigu, comme l'a démontré notre collègue, M. Bouillaud, dans son ouvrage intitulé : *Traité clinique sur le rhumatisme articulaire*, Paris, 1840, pag. 10 et suiv. (*Note de la commission.*)

(1) Ce qui s'oppose à ce qu'à Vichy les eaux soient employées avec succès contre le rhumatisme, c'est que les douches y sont mal disposées, et qu'il n'y existe pas de bains de vapeurs. C'est ici le lieu d'exprimer à M. le ministre le vœu de plusieurs goutteux qui demandent : 1° qu'il y ait à l'établissement thermal de Vichy du linge fin, abondant et ample ; 2° dans les cabinets, des chaises propres, des planches et liéges convenables en sortant des bains, des baignoires en cuivre étamé, des chaises à porteur et un règlement qui réduirait à *un* franc, au lieu de *deux*, le prix du transport des malades ; 3° enfin que les galeries restent aux promeneurs et non pas aux fabricans de caisses, qui les encombrent et étourdissent les passans et les habitans des hôtels voisins.

(*Note de la commission.*)

qu'on appelle aussi quelquefois *goutte vague*, goutte sans accès et dont les malades souffrent presque toujours plus ou moins, surtout dans les temps froids et humides. Il est rare que cette affection ne se soit pas montrée dans le principe sous la forme d'attaques bien caractérisées; aussi je crois que cette maladie est de même nature que la goutte (1) et que, par conséquent, les eaux de Vichy peuvent être employées avec avantage pour la combattre.

Seizième question. *La goutte sciatique guérit-elle par les eaux de Vichy?*

RÉPONSE. » Les eaux de Vichy ne peuvent être d'aucune utilité contre la goutte sciatique, qui n'est qu'une névralgie.

» Tout ce qui précède a dû vous faire comprendre, messieurs, que, dans l'impossibilité de réunir dans un hôpital la classe d'hommes le plus ordinairement atteints de la goutte et d'expérimenter sur eux les eaux de Vichy, nous avons été forcés de nous borner au rôle d'historiens, c'est-à-dire à vous exposer les faits cliniques communiqués par M. Petit, à

(1) Nous ne partageons pas l'opinion de M. Petit. En voici les motifs : 1° les douleurs de rhumatisme goutteux ou articulaire ne sont presque jamais périodiques comme celles de la goutte; 2° les nodosités, les tophus sont moins prompts à se former dans le rhumatisme goutteux; 3° l'enflure dans la goutte annonce la suspension ou la diminution des douleurs; celles-ci sont, au contraire, aussi vives et quelquefois même plus violentes dans le rhumatisme articulaire. 4° La recrudescence du rhumatisme goutteux par l'usage des eaux thermales est presque constante, et fait augurer la guérison, tandis que ce phénomène s'observe plus rarement dans la cure de la goutte par les eaux de Vichy. 5° Le rhumatisme goutteux, une fois disparu, se renouvelle rarement, tandis que ce retour est très-fréquent dans la goutte. Enfin, quant au traitement, les bains du Mont-d'Or, de Bourbonne-les-Bains, de Bourbon-l'Archambault, etc., sont très-salutaires dans le rhumatisme articulaire ou goutteux, tandis qu'ils sont préjudiciables dans la goutte.

(*Note de la commission.*)

les vérifier et à constater les résultats consécutifs du traitement alcalin. Laissant à une égale distance les préventions de l'enthousiasme et celles de l'incrédulité, nous avons *compté*, *pesé* ces faits avec l'attention qu'ils méritent, et n'ayant épousé aucun parti, nous ne craignons pas de déclarer hautement que l'impartialité et l'amour du vrai ont toujours dicté nos jugemens. La gravité de la question que vous nous avez chargée d'éclaircir, nous fera sans doute pardonner l'étendue de ce rapport, dont la majeure partie est composée d'observations particulières que nous ne pouvions abréger plus que nous ne l'avons fait, sans les mutiler et leur faire perdre tout intérêt. Quant aux conclusions qui nous restent à formuler, elles auraient eu sans doute plus de valeur auprès de vous si elles avaient été déduites de faits contradictoires qui auraient eu l'avantage de rendre la vérité plus manifeste, parce que, comme l'on sait, du choc des opinions jaillit la lumière ; mais il nous a été impossible de vous satisfaire à cet égard, parce que M. le médecin titulaire de Vichy n'a pas transmis à l'Académie les observations pratiques qui le portent à considérer les eaux de Vichy comme nuisibles dans le traitement de la goutte articulaire.

Conclusions.

» Vos commissaires n'ignorent pas, messieurs, avec quelle réserve il convient de se prononcer sur tout remède nouveau, principalement quand il s'applique à une maladie contre laquelle ont échoué déjà un si grand nombre de médicamens ; néanmoins, de tout ce qui précède, et en considérant surtout que des *quatre-vingts* observations soigneusement contrôlées que contient ce rapport, *soixante-dix* témoignent des résultats plus ou moins favorables évidemment dus au traitement alcalin, ils se croient en droit de conclure et ils proposent en conséquence à l'Académie de répondre au ministre :

» 1° Que les eaux minérales de Vichy prises à la source, soit en boisson, à dose convenable, soit sous forme de bains, sont sans inconvénient dans le traitement de la *goutte articulaire ;* que, loin de nuire, elles atténuent presque constam-

ment cette affection en rendant les accès moins fréquens, moins longs et moins douloureux, et peuvent même prévenir leur retour si, après la saison des eaux, les malades restent sobres et font un usage presque habituel de boissons alcalines.

»2° Que ces eaux toutefois ne réussissent pas aussi complétement ni avec la même promptitude chez tous les goutteux ; qu'il est même des cas, objet de recherches ultérieures, plus ou moins rebelles à leur action salutaire.

» 3° Qu'il résulte des observations recueillies jusqu'à présent et de l'enquête faite avec soin par la commission de l'Académie, que les eaux de Vichy ne produisent aucun accident grave lorsque les malades n'en abusent pas, et qu'elles sont administrées avec prudence, la disparition de la *goutte articulaire* étant sans danger quand elle survient sous l'influence du traitement alcalin, et la plupart des goutteux éprouvant même une amélioration sensible dans l'état général de leur santé.

» 4° Enfin que sur la question de savoir si, comme semblent du reste l'indiquer l'analogie et le raisonnement, les eaux de Vichy présentent dans d'autres espèces de gouttes le même avantage que dans la goutte dite *articulaire*, l'Académie, faute d'un nombre suffisant de faits, doit s'abstenir de prononcer.

» Ces conclusions ayant été discutées, l'Académie, sur la proposition d'un de ses membres, M. Bouillaud, les a modifiées ainsi qu'il suit :

» Les faits, quelque importans qu'ils nous paraissent, ne suffisent pas pour décider une question si difficile et si compliquée; mais, tels qu'ils sont, ils permettent du moins d'établir que les eaux de Vichy ont été jusqu'ici plutôt utiles que nuisibles. »

Ont signé : MM. GUENEAU DE MUSSY, DE LENS, et PATISSIER, *rapporteur*.

Nota. Les commissaires ont déposé au secrétariat de l'Aca-

démie les notes et observations de M. Petit, les lettres des correspondans et celles des goutteux, numérotées conformément aux observations particulières insérées dans ce rapport.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Compte-rendu des travaux de la Société de médecine de Marseille par le docteur V. Seux.

2° Recherches sur le développement des urédinées, par J.-L. Léveillé, in-8, 12p.

3° Notice sur le genre Agaric, par le même. *Paris*, 1840, 20 p.

4° Observation sur l'emploi de l'oxide de fer contre l'empoisonnement par l'acide arsénieux, par M. Tiersot. *Paris*, 1840, in-8, 32 p.

5° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 30 mars 1840.

6° Gazette médicale de Paris, n° 12.

7° Gazette des médecins praticiens, n°s 22 et 23.

8° L'Institut, n° 325.

9° Œuvres complètes de John Hunter, traduites de l'anglais, par Richelot, avec un atlas, 9e livraison.

10° L'Esculape, n°s 16 et 17.

11° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 4.

12° Il Severino, giornale medico-chirurgico, diretto dal prof. J.-G. Castellani.

13° Archiv der pharmacie.

—

Séance du 31 mars 1840.

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Lettre ministérielle, en date du 28 mars, avec envoi du rapport de M. le docteur Fabas, sur les eaux minérales de Saint-Laurent, dont il est inspecteur. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Quelques réflexions sur les cicatrices de la figure, par M. le docteur Millon de Sorèze. (*Commissaires :* MM.)

2° Lettre de M. Béral, avec envoi de quelques échantillons de citrate de protoxide de fer, de citrate d'oxide de fer magnétique, de citrate de fer et de quinine. (*Commissaire :* M.)

Discussion du rapport de MM. De Lens, Guéneau de Mussy et Patissier, *sur l'action des eaux de Vichy dans le traitement de la goutte.*

M. Bousquet ouvre la discussion après quelques observations sur le silence de M. Prunelle, malgré les lettres qui lui ont été écrites par M. le secrétaire perpétuel, M. Bousquet ajoute : « Quelles que soient les raisons de M. Prunelle, l'Académie ne peut oublier que M. Prunelle est un de ses correspondans les plus illustres, une des gloires médicales de la France. S'il a reçu les lettres de l'Académie, et qu'il n'ait pas répondu, c'est un tort, je l'accorde, il devait répondre, ne fut-ce que par politesse. Du reste, il était parfaitement libre de refuser les éclaircissemens qu'on lui demandait, car il savait l'usage qu'on en voulait faire. Il est un âge où l'on répugne à la discussion; il est des positions si élevées où le silence n'est que dignité personnelle. A l'égard de l'opinion de M. Prunelle sur le fond de la question, je crois savoir que

M. Prunelle est du nombre de ces médecins qui pensent qu'il ne faut pas pas guérir, qu'il est dangereux de *guérir* la goutte. Toutefois, il faut s'entendre sur ce mot. *Guérir* la goutte, ce n'est pas faire disparaître l'enflure et la douleur de l'articulation; c'est effacer, corriger, éteindre la disposition générale qui ramène l'affection locale. Or, M. Prunelle conteste cette propiréte aux eaux de Vichy. Il ne nie pas cependant qu'elles apportent quelque adoucissement à ce que la goutte a de local; mais, dans son opinion, cela même est un mal : car si la disposition, si la diathèse goutteuse ne s'épuise pas aux pieds, elle pourra se jeter sur un autre organe où elle sera plus dangereuse, parce que cet organe sera plus important.

Je sais que, dans les questions adressées, soit à M. Petit, soit aux goutteux, la commission a demandé si nul accident n'était survenu depuis la suspension des attaques, et je sais encore que tous ont répondu négativement. Mais cette réponse ne peut être considérée que comme provisoire, elle n'est pas définitive. Il est évident, en effet, que le soulagement de ces goutteux est trop récent, il date d'une époque trop rapprochée pour qu'on puisse affirmer qu'ils sont à l'abri de tout accident. Non, personne ne peut dire encore le sort que l'avenir leur réserve. Le monde est plein de goutteux qui ont payé de leur vie la cessation des attaques de goutte.

— M. Castel : J'aime à considérer la question soumise au jugement de l'Académie, comme le produit d'une noble émulation, non comme le résultat d'un conflit d'amour-propre. Tout médecin, chargé de la direction d'un établissement d'eau minérale, éprouve le désir d'en accroître la renommée. Il s'efforce (je demande grâce pour une expression triviale) de faire *mousser* la source à laquelle il est attaché.

Le sous-inspecteur des eaux de Vichy leur a attribué d'abord la propriété de dissoudre les calculs de la vessie. Plusieurs objections lui ont été opposées, les unes déduites de rapprochemens théoriques, les autres fondées sur l'observation. Ues pouplus graves a été celle-ci : les eaux de Vichy aug-

mentent les proportions de l'urate de soude, elles doivent donc favoriser la gravelle, au lieu de l'empêcher ou de la dissoudre.

Leur efficacité entre la goutte offre-t-elle plus de certitude? Ici, il est impossible de faire abstraction totale des personnes et de ne point faire mention de la dissidence d'opinion, qui existe à ce sujet entre M. le docteur Prunelle et M. le docteur Petit, et qui probablement est une des causes qui ont amené la demande du rapport que nous discutons. Les faits y occupent la principale place.

L'auteur du mémoire a recueilli jusqu'à soixante-et-dix observations à l'appui de l'indication des eaux de Vichy contre la goutte; ayons le courage de dire que rien n'égale la facilité avec laquelle les médecins amassent et groupent les observations, si ce n'est le vice des interprétations qu'ils ont coutume de leur donner. Les faits et les témoignages ont-ils manqué aux artisans des recettes empiriques, prônées contre la goutte?

Comme cette maladie n'est point une, comme elle présente différentes formes, des degrés, des nuances, des modifications, alors même qu'elle se laisse voir, et comme ses déguisemens ne sont pas moins diversifiés que ses formes, nous sommes autorisés à trouver insuffisantes les observations citées. Remarquez qu'il s'agit d'une insuffisance relative, et que la quantité des observations n'est exigée que parce que la quantité des variétés est immense. Je n'aurai point de peine à admettre que quelques gouttes asthéniques ayant un aspect blafard et dans lesquelles le gonflement n'est point circonscrit dans une articulation, puissent être combattues avec succès par l'eau de Vichy, qu'alors l'usage de cette eau puisse éloigner l'époque du retour de l'accès; mais il n'en doit pas en être ainsi quand la goutte est décidément inflammatoire. Des sels alcalins sont stimulans. Pour apprécier leur influence dans les affections arthritiques, consultons l'analogie. Ils réussissent contre l'hydropisie, qui, lorsqu'elle est idiopathique, lorsqu'elle n'est point consécutive, peut être regardée comme l'antagoniste de l'inflammation, et qui, avec raison, est classée parmi les maladies asthéniques. On sait que le maréchal de Saxe fut guéri de l'hydropisie par l'usage des sels alcalins.

La question qui est devenue l'objet de notre examen, est loin de la maturité qui légitimerait une solution. (*et adhuc sub judice lis est.*) Attendons de nouvelles épreuves et de plus grandes lumières. L'Académie, je n'en doute point, restera digne et impartiale. La réserve lui est commandée par quelques uns des incidens qui ont suscité la mise en scène d'une divergence qui a quelque chose d'une contestation. Equitable envers tous, elle ne saurait oublier que M. Prunelle est un de ses membres les plus distingués; qu'il fut reçu par acclamations dans cette enceinte, à une époque à laquelle l'autorité voulait lui en fermer les portes. Dirai-je, en finissant et après avoir fait un appel à la tolérance de l'Académie, dirai-je que plus d'une fois j'ai recherché pourquoi deux médecins placés sur le même théâtre, vivent rarement dans une douce confraternité, et deviennent au moins rivaux? Toutefois, ni cette froideur, ni cette antipathie ne pénètrent dans le sein des réunions scientifiques. Ici nous nous aimons tous; ici la controverse naît toujours de la conviction, et la contradiction de la nécessité.

— M. Double : Le rapport actuellement en discussion soulève deux questions différentes : une question de personnes et une question de principes. Je glisserai rapidement sur la question de personnes, la dignité d'homme et la dignité académique s'accommodant mal de cette manière de mettre en opposition un médecin et un autre médecin. On vient de reprocher amèrement à M. le docteur Prunelle de n'avoir pas répondu aux questions que la commission lui a adressées. M. Prunelle a atteint une position sociale élevée, et surtout il arrive à un âge où toute lutte, même scientifique, devient une grosse affaire. M. Prunelle est d'ailleurs tristement préoccupé de la santé de sa femme, que toutes les vertus de son sexe et que les plus estimables qualités du cœur et de l'esprit lui rendent chère ; il n'a pas répondu, il n'a pas dû répondre.

Je passe à la question de principe. La pensée de considérer la goutte comme dépendante d'un acide, et l'idée de combattre cette maladie par les alcalis n'est point neuve; elle est consignée dans la science depuis plus de deux siècles. C'est à

la secte chemiatrique dont Sylvius fut le chef que cette doctrine est due. Plusieurs médecins appartenant à cette école; quelques uns, aussi sortis de l'école de Stahl, l'ont professée et soutenue.

Le conseil plus précis encore d'administrer les eaux alcalines, soit en bains, soit en boissons, se retrouve partout dans le domaine de la thérapeutique, à des époques assez reculées. Voyez pour les sources de Neündorff, de Tœplitz, etc., les médecins de l'école d'Hoffmann.

Mais, pour entrer encore plus au cœur de la question, il est juste de dire que les eaux de Vichy elles-mêmes ont été proposées il y a deux siècles environ contre la goutte. Le docteur Fouet, médecin consultant du roi, dès les premières années du règne de Louis XIV, et qui a été pendant long-temps médecin-inspecteur des eaux de Vichy, dans un ouvrage assez spirituel, fort curieux à lire encore aujourd'hui, adonné à la théorie des acides considérés comme cause des maladies, et à l'indication générale des alcalis préconisés comme un moyen général de guérison, dit, d'après lui et aussi d'après MM. les docteurs Banc et Aubry, bien antérieurs à lui, que les eaux de Vichy guérissent les gouttes froides naissantes. Voyez *Nouveau système des bains et aux minérales de Vichy*. In-12, 306 p. Paris, 1686. C'est le second ouvrage que l'auteur a publié sur cette matière.

C'est à dessein que j'insiste sur ce point de l'histoire de la science. J'ai à cœur de faire remarquer que si l'opinion de la nature acide de la goutte et la pensée de la combattre par les eaux thermales alcalines, et notamment par les eaux de Vichy, avait eu un fondement solide, raisonnable, légitime, présentées comme elles l'ont été à diverses reprises et en lieux différens dans le domaine de la science, elles y auraient poussé des racines profondes, vigoureuses, durables. Loin de là, chacun sait tout ce que l'école physiologique a débité d'exagérations touchant la sur-excitation que détermineraient sur nos organes les eaux thermales salines; notre honorable rapporteur lui-même, dans son estimable ouvrage sur les eaux minérales, dit que l'eau de Vichy convient dans les engorge-

mens articulaires *autres que ceux qui dépendent de la goutte;* il ajoute que les eaux de la fontaine de l'hôpital sont utiles dans les cas de goutte indéterminée qui troublent les fonctions du système digestif, et il affirme que ces eaux sont très-contraires dans les cas d'éréthisme nerveux, dans les états inflammatoires et dans les circonstances où les symptômes d'irritation prédominent; toutes conditions qui appartiennent éminemment à la goutte. Personne n'ignore que M. Lucas, médecin-inspecteur des eaux de Vichy pendant vingt-cinq ans, a été goutteux toute sa vie, et qu'il a succombé à cette maladie. Non seulement il s'était assuré pour son propre compte que ces eaux étaient nuisibles à la plupart des conditions de l'état goutteux, mais il avait grand soin d'éloigner des sources de Vichy tous les malades goutteux qui arrivaient à ses piscines.

La goutte, messieurs, est une maladie fort variable. De plus, il y a, selon les diverses périodes des accès, une grande différence dans l'organisme du même goutteux qui est actuellement sous le poids de la crise, qui est loin de la crise, ou qui est dans la période d'imminence de cette crise : et contre ces différens états pathologiques, l'action des eaux de Vichy est loin de produire les mêmes résultats. Les accidens fâcheux, mortels, causés par les eaux de Vichy chez les goutteux ne sont pas sans exemples. Plusieurs sont venus à ma connaissance. J'ai vu surtout le cas d'une sur-excitation des membranes séreuses péricardienne et pleurale chez un individu atteint de goutte molle, lequel a succombé peu après une saison de Vichy à une hydropisie de poitrine. Cette haute question est loin d'avoir été suffisamment éclairée. Soixante-dix faits ne sauraient suffire à son élucidation. Les conclusions de la commission sont trop positives, trop explicites, trop favorables; elles ont besoin d'être présentées avec plus de réserve.

— MM. Ferrus et Gimelle mentionnent aussi deux faits contradictoires. Le premier rappelle que M. Lucas envoyait les goutteux aux eaux du Mont-d'Or; il pense que la théorie émise par la commission sur la cause prochaine de la goutte

est fort contestable, et que, ne possédant d'autres élémens de conviction que des faits recueillis par M. Petit, la commission aurait dû seulement signaler l'intérêt qu'ils méritent, et s'abstenir de formuler des conclusions aussi explicites que celles du rapport.

— M. Patissier répond à M. Double que dans l'ouvrage de Fouet, dont il donne le titre, il n'a rencontré aucune considération soit théorique, soit pratique relativement à la goutte, à sa nature et à son traitement par les eaux de Vichy. Quant aux faits contradictoires qui viennent d'être cités, ils ne lui paraissent pas entourés de garanties suffisantes pour assurer que les eaux de Vichy ont été prises avec la persévérance nécessaire. Un de ces faits, connu de la commission et placé dans la troisième série, appuie et confirme cette opinion.

— M. Gueneau de Mussy déclare que dans les observations de la troisième série, le traitement par les eaux de Vichy n'a pas été régulièrement suivi. Du reste, la commission n'a pas choisi les faits pour faire valoir un agent thérapeutique ; elle a dressé une liste exacte de tous les malades soumis pendant deux ans à l'administration méthodique des eaux de Vichy. Sur quatre-vingts observations admises après enquête, soixante-dix sont favorables à l'action des eaux. En présence de ces chiffres, la commission pouvait-elle ne pas rassurer les baigneurs et ne pas encourager le mode de traitement?

— M. Bouillaud fait remarquer qne les expériences de goutte intérieure, de goutte rentrée, au lieu d'éclaircir la question, maintiennent les difficultés qu'elle présente. A ces expériences vagues, sans valeur médicale déterminée, la commission aurait dû substituer l'étude des *coïncidences morbides*. Sur plus de trois cents individus atteints à divers degrés de maladies organiques du cœur, plus de la moitié avaient éprouvé des attaques de douleurs rhumatismales ou goutteuses. Que peuvent alors les eaux de Vichy sur les affections concomitantes? tant que les coïncidences n'auront pas été rigoureusement constatées, la question restera indécise.

— M. Patissier et M. de Lens n'ont pas reconnu la fréquence des coïncidences dont parle M. Bouillaud, du moins

en ce qui concerne la goutte. La goutte est rare dans les hôpitaux. Dans soixante-dix exemples de goutte articulaire, traitée favrablement par les eaux de Vichy, cette coïncidence n'existait point; car aggravée sans doute par l'action de ces eaux, elle n'aurait pas échappé à l'attention des médecins; enfin dans son important ouvrage, M. Bouillaud a toujours rattaché l'étude de ces coïncidences à celle du rhumatisme (1). En associant aujourd'hui la goutte à cette affection, ne semble-t-il pas reconnaître l'édentité de leur nature? ce qui est loin d'être prouvé.

Finalement on demande une nouvelle lecture des conclusions du rapport. Ces conclusions soulèvent de nouvelles réclamations et provoquent de nouveaux amendemens.

M. Bouillaud propose de les modifier ainsi :

« Les faits, quelque importans qu'ils paraissent, ne suffisent » pas pour décider une question si difficile et si compliquée; » mais tels qu'ils sont, ils permettent du moins d'établir que » les eaux de Vichy ont été jusqu'ici plutôt utiles que nui- » sibles. »

L'Académie adopte.

—

COMMUNICATION VERBALE.

Luxation des doigts et des orteils, par M. Bouvier.

« Je place sous les yeux de l'Académie la main droite et le pied gauche d'une femme de quatre-vingt-six ans, morte à la Salpêtrière avec une déformation singulière des membres, qui paraît avoir été l'effet d'attaques de goutte accompagnées de convulsions, que cette femme disait avoir éprouvées cinquante ans auparavant.

» La main est dans une extension forcée et incomplétement luxée sur l'avant-bras en avant et en dedans. Le carpe est saillant en avant et effacé en arrière, où une dépression très-sensible existe à son niveau. L'apophyse styloïde du radius dépasse en dehors de plusieurs lignes le bord externe du

(1) *Traité clinique des maladies du cœur*. Paris, 1835, 2 vol. in-8.

carpe, dont le bord interne dépasse, au contraire, le cubitus en dedans. Le ligament postérieur de l'articulation radio-carpienne s'oppose, par sa tension, à la réduction des os, qui est, en outre, empêchée par la saillie anormale du bord antérieur de la surface articulaire du radius.

» Les cinq doigts sont luxés en avant sur le métacarpe. Le déplacement, incomplet au pouce, est aussi complet que possible dans les quatre autres doigts, dont la première phalange s'appuie sur la face antérieure du métacarpien correspondant, au dessus de la tête de ce dernier. Les doigts sont fixés dans cette situation par les ligamens déplacés avec la phalange et raccourcis en avant et sur les côtés ; ils sont néanmoins très-mobiles dans tous les sens ; l'extension seule est gênée par leurs nouveaux rapports, surtout dans le petit doigt, que retient une bandelette de l'aponévrose palmaire, et qui ne peut être redressé au-delà de l'angle droit.

» La deuxième phalange du petit doigt, fléchie à angle droit, a perdu sa mobilité et paraît soudée avec la première. La troisième phalange du médius et celle de l'annulaire, fléchies à angle obtus, ont éprouvé un commencement de luxation en avant.

» Les tendons des extenseurs des doigts ont subi un déplacement remarquable ; ils longent le côté interne des extrémités inférieures des os du métacarpe, de manière que ces muscles étaient devenus fléchisseurs et agissaient, pendant la vie, dans le sens de la luxation.

» Les têtes du métacarpe sont déformées et hérissées d'aspérités nombreuses. La base des premières phalanges est aussi surmontée de végétations osseuses, dont quelques unes correspondent à des inégalités semblables de la face antérieure des os du métacarpe. Ces productions font corps avec les os eux-mêmes, sont une continuation de leur substance et paraissent différer des concrétions tophacées qui se rencontrent chez les goutteux.

» Le pied a conservé ses rapports normaux avec les os de la jambe ; son extension est un peu plus limitée et sa flexion plus étendue que dans l'état naturel. Toutes les articulations

du tarse sont ankylosées. Le gros orteil est renversé en dehors et complétement luxé dans ce sens. Les quatre autres orteils sont luxés en haut et renversés sur la face dorsale du pied. Leurs fléchisseurs passent au côté externe des os métatarsiens et sont devenus extenseurs des premières phalanges. Le long fléchisseur du gros orteil, porté en dehors, devait augmenter son abduction. Des productions osseuses analogues à celles de la main s'élèvent des surfaces luxées et de leur voisinage.

» La main gauche et le pied droit présentent des lésions absolument semblables : seulement l'ankylose du tarse s'étend, à droite, à l'articulation tibio-tarsienne, dont tous les ligamens sont ossifiés. Le pied forme avec la jambe un angle un peu moindre qu'un angle droit.

» Ce fait m'a semblé surtout intéressant : 1° par le mode de formation de ces luxations multiples, qui, excepté celle du gros orteil, peut être en partie due à une pression extérieure, appartiennent manifestement à la classe des déplacemens articulaires produits lentement par la seule contracture musculaire ;

» 2° Par les lumières que cette observation peut répandre sur la nature des désordres consécutifs aux affections goutteuses articulaires ;

» 3° Par l'existence de la luxation de tous les doigts en avant, luxation regardée par la plupart, des auteurs, comme impossible pour l'annulaire et le petit doigt. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Traité de l'incubation et de son influence thérapeutique, par le docteur J. Guyot. *Paris*, 1840, in-8, 264 p.

2° Gazette de santé, 25 mars 1840.

3° Journal de la société d'agriculture et des comices agricoles, n° 3.

4° L'ami des Sourds-Muets, par M. Piroux, février.

5° Journal des connaissances médicales, mars 1840.

6° L'Institut, n° 326.

7° Gazette médicale de Paris, n° 13.

8° Gazette des médecins-praticiens, nos 24 et 25.

9° L'Esculape, n° 18.

10° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 12.

11° Annuaire pathologique de l'établissement thermal d'Allevard, par le docteur Chataing, médecin-inspecteur.

12° Notice sur la vallée d'Allevard, par le même.

13° Fragmens sur l'électricité universelle, par F. Roessinger. *Paris*, 1839, in-8, 187 p.

14° Résumé de l'ouvrage ci-dessus, par le même.

15° Dialogue entre un physicien et plusieurs ministres du saint Évangile, par le même.

16° Coup d'œil physiologique et médical sur les forces vitales, par même.

—

Séance du 7 avril 1840.

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Lettre de M. le ministre de la guerre, en date du 4 avril : remercie l'Académie du rapport qu'elle lui a transmis sur la manière de disposer les écuries, pour prévenir les effets de l'encombrement et principalement de la morve.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Observation d'un vaste abcès avec carie profonde de la colonne vertébrale, par le docteur Ballot, de Gien. (*Commissaire*, M. Velpeau.)

2° Observation d'une fracture de la cuisse, par le même. (*Même commissaire.*)

3° Observation sur l'état actuel de la vaccine en France, par M. le docteur Raynaud, de Montauban. (*Commission de vaccine.*)

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce la perte qu'elle a faite dans la personne de M. Gorsse.

— M. Ferrus lit une notice biographique sur M. Bielt ; elle est renvoyée au comité de publication pour être insérée dans le t. III des Mémoires de l'Académie.

— Au nom du comité de publication, M. Bousquet soumet à l'approbation de l'Académie, l'insertion des pièces suivantes dans le 8e volume des Mémoires :

1° Mémoire de M. Orfila, sur l'empoisonnement par l'acide arsénieux.

2° Mémoire sur l'empoisonnement par le tartre stibié.

3° Mémoire de M. Lecanu, sur l'analyse de l'urine.

4° Mémoire de M. Jules Pelletan, sur la pleuro-pneumoine.

5° Mémoire de M. Baillarger, sur la structure de la couche corticale des circonvolutions du cerveau.

6° Mémoire de M. Faure-Villars, sur une épidémie de méningite cérébro-spinale.

L'Académie adopte.

—

RAPPORTS.

1° *Sur un cas d'anévrysme de l'aorte descendante*, observé à l'hôpital de Saint-Denis, île Bourbon, par M. Follet, médecin en chef. (*Commissaires :* MM. Kéraudren et Chervin, *rapporteur.*)

« Messieurs, vous nous avez chargés M. Kéraudren et moi, de vous rendre compte d'une *observation sur un cas d'anévrysme de l'aorte descendante, recueillie à l'hôpital de la marine à Saint-Denis*, *île Bourbon*, par M. Follet, médecin en chef de cette colonie, et membre correspondant de l'Académie. Nous venons nous acquitter de ce devoir, et nous tâcherons de donner à notre rapport autant de concision que le sujet peut le permettre.

» Le nommé Palfroy, âgé de 53 ans, ancien militaire, habitant l'île Bourbon depuis 1816, d'un tempérament bilioso-sanguin, d'une petite stature, mais à système musculaire très-prononcé, irascible et adonné avec excès aux boissons spiritueuses, se présenta, le 27 avril 1828, à la visite de M. le docteur Follet pour se faire traiter d'une tumeur qu'il pensait être un abcès.

» Cette tumeur occupait la région thoracique antérieure du côté droit; sous-jacente à la glande mammaire, légèrement déjetée en dehors; elle présentait le volume d'une grosse orange. Lorsqu'on la comprimait doucement avec la main, on sentait de fortes pulsations avec un mouvement d'expansion très-marqué. Ces pulsations étaient isochrones au pouls qui était fort et développé. Du reste, point de toux, nulle oppression, ni aucun détail satisfaisant de la part du malade sur le début de cette affection, dont il ne s'était aperçu, disait-il, que vers les fêtes de Pâques.

» M. Follet reconnut aussitôt un anévrysme déjà fort avancé

de l'aorte descendante, et plusieurs de ses confrères qui examinèrent le malade portèrent le même diagnostic.

» L'espoir d'enrayer, autant que possible, la marche de l'anévrysme, et les succès, quoiqu'en petit nombre, obtenus au moyen de la méthode de Valsava et d'Albertini, engagèrent M. Follet à essayer les saignées, secondées de la digitale, des boissons accidules, du petit-lait, de l'abstinence de vin et d'un régime purement végétal. La tumeur fut en outre recouverte de compresses trempées dans une décoction de ratanhia et d'écorces de grenade fortement alumineuse. Après la troisième saignée, qui lui fut pratiquée le 10 juin, Palfroy se trouva très-affaibli et conçut une telle aversion pour ce moyen, que M. Follet crut devoir céder à ses prières, surtout en considérant le peu de succès obtenu jusqu'alors et l'état avancé de la maladie. A cette époque, l'usage de la digitale parut avoir diminué la force et la fréquence des battemens du pouls, mais ceux de l'anévrysme semblèrent avoir la même intensité qu'avant le traitement. Le 15 du même mois, des élancemens se firent sentir de temps en temps dans la partie supérieure de la tumeur, lesquels se propageaient par irradiation vers l'origine des bronches et occasionaient alors de petites quintes de toux sèche. Du reste, même régime et mêmes applications topiques que précédemment.

La tumeur resta ainsi stationnaire jusqu'au 24 juillet, époque à laquelle elle prit un accroissement considérable, surtout vers la partie supérieure. Palfroy, qui croyait toujours que sa maladie n'était autre chose qu'un abcès, demandait de temps à autre qu'on en fît l'ouverture. Son appétit était d'ailleurs assez bon. Pendant les mois d'août, de septembre et d'octobre, la tumeur prenait de jour en jour du développement, au point de faire craindre à chaque instant la rupture.

» Enfin, dans les premiers jours de novembre, l'anévrysme semblait avoir acquis tout le développement dont il était susceptible; il s'étendait alors du sternum à l'apophyse coracoïde, à la clavicule, et en bas de la huitième ou neuvième côte; ses battemens étaient toujours très-forts et très-visibles à l'œil, surtout à la partie supérieure. Le malade présentait à cette

époque la pâleur qui appartient aux maladies chroniques, surtout à celles qui épuisent les malades par des hémorrhagies habituelles. Plus tard, le membre thoracique droit s'engourdit; peu à peu les digestions languirent; on ne soutenait ce malheureux que par quelques boissons légèrement toniques et antispasmodiques, ou par un peu de bouillon de volaille; et, après être arrivé ainsi par degrés à un état voisin du marasme, Palfroy s'éteignit le 26 novembre 1828, après quelques heures d'un délire fugace.

» Le lendemain 27, la nécropsie fut faite en présence de la plupart des médecins de St-Denis.

» *Habitude extérieure.* — Amaigrissement médiocre, pâleur prononcée de la peau, légère teinte violette aux lèvres, traits de la peau retirés.

» Tout le côté droit du thorax est envahi par une tumeur énorme, légèrement ovalaire du haut en bas et de dehors en dedans; bornée en haut par la clavicule et l'acromion, elle s'étend en dehors et en arrière sous l'aisselle et près des angles des côtes; en dedans, elle s'arrête à la ligne médiane du sternum; en bas, elle recouvre la deuxième côte asternale inclusivement. Elle a cinq décimètres (18 pouces) de circonférence et onze centimètres (4 pouces) environ de hauteur; elle est dure et résistante dans les trois quarts inférieurs, molle et fluctuante sous la portion du grand pectoral qui s'attache au tiers externe de la clavicule.

» *Dissection de la tumeur.* Une incision transversale est pratiquée dans le sens des fibres musculaires. La peau, qui a fourni toute l'extensibilité dont elle est susceptible, paraît changée de texture; elle ne se détache que difficilement des fibres musculaires qui semblent aussi avoir acquis la plus grande distension possible; le grand pectoral, confondu avec le petit,, offre l'aspect d'une grande membrane charnue, très-mince, formant les parois de la poche anévrysmale. Après cette dissection préparatoire, le côté gauche est ouvert; le péricarde incisé, le cœur paraît flasque, ramolli, pâle et diminué de volume; les parois du ventricule gauche sont amincies. Une assez grande quantité de sérosité sanguinolente s'écoule

de la poitrine; le poumon gauche est parfaitement sain, le droit est en grande partie caché par la tumeur; le médiastin antérieur masque encore les produits morbides: mais une légère incision permet d'y introduire un doigt qui rencontre une sorte de détritus, de bouillie épaisse, formée par un mélange de caillots et de fragmens osseux, comme broyés. La cloison séreuse étant divisée plus largement, on observe une crevasse considérable de l'aorte à l'endroit où elle se contourne pour devenir descendante; la crosse de l'aorte est très-dilatée; ses tuniques sont épaisses, crient sous le scalpel, et présente des plaques osseuses, larges et multiples. La membrane interne est d'un rouge vermillonné; les bords irréguliers de l'artère divisée sont très-épaissis et comme charnus; toute la tumeur est formée par l'agglomération de caillots fibrineux, d'autant plus épais et plus consistans qu'ils sont plus rapprochés du tube artériel; les caillots forment des circonvolutions en sens divers et semblent presque organisés; on suit au milieu d'eux le trajet que parcourait, pendant la vie, une partie du sang qui s'échappait du cœur et filtrait jusqu'à la partie supérieure du thorax; là où les pectoraux prêtaient encore un peu à la distension, au développement de la tumeur; là aussi celle-ci était plus fluctuante, et les caillots qui la tapissent sont plus mous et évidemment d'une formation récente. Au milieu de la masse de fibrine concrète, on trouve des fragmens osseux plus ou moins considérables, provenant des côtes usées par les pulsations de la tumeur; depuis la deuxième jusqu'à la huitième, elles sont détruites et absorbées de manière à laisser une ouverture irrégulièrement arrondie de onze centimètres (quatre pouces) de diamètre, et qui avait permis à la tumeur de prendre un si grand volume à l'extérieur du thorax. Il n'existe aucune trace des muscles intercostaux correspondans qui, ne pouvant se prêter à la distension qu'exigeait le développement prodigieux de l'anévrysme, ont été soulevés, amincis et détruits entièrement.

» L'aorte, examinée au dessous de sa rupture et dans son trajet dans l'abdomen, présente des lames osseuses plus ou moins larges, et la membrane interne de l'artère est épaissie

et d'un rouge vif. A partir des artères crurales, on n'aperçoit plus ces traces d'inflammation.

» Le poumon droit, refoulé en arrière et comprimé par la tumeur, lui adhère fortement; il est hépatisé dans presque toute son étendue.

» Les viscères abdominaux n'offrent aucune trace d'altération pathologique.

» L'observation dont nous venons de donner l'analyse est remarquable par le volume de la tumeur anévrysmale et par les désordres que celle-ci a causés dans l'espace de neuf mois, bien que l'apparition de la maladie remonte évidemment à une époque plus éloignée que celle qui lui est assignée par le malade. Peu attentif à ce qui se passait chez lui, Palfroy ne s'aperçut de l'affection qui l'a fait succomber que lorsqu'elle était déjà avancée. On sait d'ailleurs que les anévrysmes des troncs artériels contenus dans la poitrine, marchent en général sourdement, et qu'il est quelquefois difficile d'en établir le diagnostic avec les moyens d'exploration que nous possédons, qui sont cependant infiniment supérieurs à ceux que l'on connaissait autrefois. »

2° *Recherches* de MM. Chapeau et Parisel, *à l'occasion d'un empoisonnement par l'acide arsénieux.* — *Rapport* de MM. Caventou et Chevallier, *rapporteur.*

« Messieurs, l'Académie nous a chargés, M. Caventou et moi, de lui rendre compte d'un travail qui lui a été adressé par MM. Parisel et Chapeau, et qui est relatif à un empoisonnement par l'acide arsénieux, empoisonnement qui a causé la mort du nommé Agué, du village de Saint-Romain-le-Popey, département du Rhône.

» Voici en quelques mots le précis de cette affaire :

» Agué, exerçant la double profession de cabaretier et de cordonnier, vivait avec sa femme à Saint-Romain, et il employait comme ouvrier le sieur Julien, connu dans le pays sous le nom de Languedoc. Cet ouvrier ayant des liaisons adultères avec la femme Agué, il s'empara de son esprit, et

il parvint à prendre un tel ascendant sur elle, que cette femme dans un but facile à prévoir détermina son mari à faire un testament par lequel il la laissait, à sa mort, héritière de tous ses biens.

» Peu de temps après, Languedoc partit pour aller faire un voyage de quelques jours dans son pays; on était à la fin de juillet 1838 : le 28 au soir, Agué, qui revenait de la foire de Pont-Charra, se fit remarquer par sa gaieté franche et communicative.

» Rentré dans son domicile, sa femme lui servit une soupe, à laquelle il trouva un goût amer, il en fut de même d'un verre d'eau sucrée qu'elle lui fit prendre.

» Peu de temps après avoir pris ces alimens, des symptômes d'emprisonnement se manifestèrent, Agué se mit au lit; il éprouva de violentes coliques, des douleurs à l'estomac; ces symptômes furent accompagnés de vomissemens : enfin le 31 juillet, Agué qui était d'une robuste constitution, succomba au milieu d'horribles convulsions.

» L'opinion publique ayant bientôt fait soupçonner que la mort d'Agué était le résultat d'un crime, une instruction fut commencée le 6 août; le 8, on procéda à l'autopsie; mais l'état de putréfaction du cadavre amena de l'obscurité dans l'examen des parties du cadavre; cependant les médecins établirent dans leur rapport juridique, *que la mort d'Agué avait été causée par une excessive inflammation de l'appareil digestif.*

» L'instruction fut alors poursuivie, et M. le docteur Vaulpré, et M. Mehu pharmacien furent appelés à faire l'analyse chimique des matières retirées de l'estomac et des intestins d'Agué, matières qui avaient été recueillies lors de l'autopsie.

Ces praticiens, après avoir prêté le serment voulu par la loi, firent quelques expériences, en n'employant que la moitié des liquides, et ils virent : 1° que le liquide traité par la solution d'acide sulfurique colorait ces liquides en jaune; 2° qu'additionnés d'une petite quantité de carbonate de potasse, cette liqueur donnait un précipité vert avec le sulfate de cuivre; 3° qu'elle fournissait un précipité blanc floconeux par l'eau de chaux, que ce précipité disparaissait par l'addition du

chlorhydrate d'ammoniaque ; 5° qu'elle donnait par le nitrate d'argent un précipité blanc floconneux abondant.

» Malgré l'insuffisance de ces essais, MM. Vaulpré et Méhu tirèrent la conclusion qu'il existait dans les liquides examinés de l'arsenic du commerce, de l'oxide d'arsenic, de l'acide arsénieux.

» La lecture du rapport, dont les conclusions avaient tant de gravité, fixa l'attention des membres du parquet, et il fut ordonné qu'une nouvelle analyse serait faite par des experts chimistes de Lyon sur la deuxième portion des matières extraites du cadavre, et mise à part, à cet effet, par les premiers experts de Villefranche.

» Les experts qui furent désignés par le tribunal, MM. Chapeau et Parisel, furent appelés pendant la session du mois d'août 1839 ; la liqueur leur fut remise, et *il leur fut donné quarante-huit heures seulement*, pour examiner de nouveau les matières, dont une partie avait été examinée un an auparavant.

» Des expériences furent faites, et, malgré la petite quantité du liquide examiné, qui pesait à peine 96 grammes 3 onces, elles furent cependant aussi complètes que le permirent *la brièveté du temps donné aux experts*. Les expériences furent faites, 1° par la voie sèche et à l'aide de l'appareil de Marsh, qui donna lieu à une révivification métallique ; 2° par la voie humide et à l'aide de l'acide sulfurique, du sulfhydrate d'ammoniaque, du sulfate de cuivre ammoniacal, du nitrate d'argent, qui donnèrent des caractères pouvant indiquer la présence de l'acide arsénieux. Les experts terminèrent l'exposé de leur travail par les conclusions suivantes :

« Dans les diverses opérations dont nous venons de tracer » le tableau, il nous a été impossible, malgré l'attention la » plus scrupuleuse, de découvrir la moindre trace de cristaux » d'arsenic ; dès-lors, notre conviction ne peut être *absolue* » sur la présence de l'acide arsénieux dans le liquide que » nous venons d'examiner, le peu de matière qui nous a été » confiée, le peu de temps qui nous a été accordé pour une » opération aussi importante, nous mettent dans l'impossibilité

» physique d'avoir sur ce point une opinion forte et bien
» assise.

» Nous pouvons cependant dire que dans nos expérimen-
» tations, nous avons entrevu la présence de l'acide arsénieux;
» mais notre conviction sur ce point n'est pas au degré que
» prescrit la prudence dans l'exercice de la médecine légale,
» lorsqu'il faut affirmer.

» Il est présumable, selon nous, que, dans le cas dont il
» s'agit, si les recherches du médecin sur le cadavre du sujet
» présumé empoisonné par l'acide arsénieux, au lieu d'être
» bornées aux voies digestives, avaient été dirigées sur tou-
» tes les parties du corps, on aurait trouvé la substance vé-
» néneuse; car on sait avec quelle rapidité les poisons sont
» absorbés, et qu'il suffit de quelques heures pour les voir
» disparaître du canal digestif. On peut citer à l'appui de ce
» dire, 1° l'exemple tout récent que M. Orfila a fait connaî-
» tre à l'Académie de médecine; 2° l'empoisonnement de *De-*
» *lestra Marin*, qui fut jugée à Bourg. Dans ce cas, l'analyse
» faite par MM. Buisson et Parisel, démontra que l'arsenic
» existait dans toutes les parties du cadavre, excepté dans les
» voies digestives. Cependant Delestra n'était mort que deux
» jours après l'empoisonnement. »

» On voit par ce qui vient d'être dit, que les experts MM. Chapeau et Parisel (1) avaient bien compris la haute mission qui leur était imposée. En effet, au lieu de se prononcer sur des caractères qui avaient déjà permis une affirmation, ils font connaître les doutes qui sont le résultat de leurs expériences, mais en même temps ils font voir qu'ils sont au niveau de la science, et ils font connaître ce qui aurait dû être fait dans le but de reconnaître la vérité.

» Le rapport des premiers experts, celui de MM. Chapeau et Parisel n'ayant paru suffisant à M. le procureur-général, pour que la cause pût être appelée, il demanda un supplément d'in-

(1) M. Parisel est élève de l'école de pharmacie de Paris, il a suivi le cours de toxicologie qui s'y fait chaque année et qui rend de si grands services à la justice, en donnant à la province des pharmaciens instruits et capables.

struction, et il fut décidé qu'il serait procédé par les mêmes experts (MM. Parisel et Chapeau) à telles recherches qu'ils jugeraient convenables pour arriver à la découverte de la substance toxique.

» Par suite de cette détermination, il fut procédé, le 13 novembre 1839, à une deuxième exhumation du cadavre d'Agué, en présence du juge de paix de Tarrare, du maire de Saint-Romain-de-Popey, de M. Chanet, médecin à Tarrare, de MM. Chapeau et Parisel experts ; et le même jour, les restes du cadavre furent enlevés et placés dans un baril de bois de chêne avec de l'eau pure, puis transportés à Lyon ; il fut pris en même temps trois échantillons de la terre du cimetière, qui furent aussi transportés dans le laboratoire de l'un des experts après avoir été convenablement scellés.

» C'est sur ces objets qu'expérimentèrent MM. Chapeau et Parisel, en agissant de la manière suivante :

» On plaça dans une chaudière mobile de cuivre rouge de la contenance de deux hectolitres et parfaitement décapée, et n'ayant servi qu'à faire des extraits végétaux : 1° 50 litres d'eau distillée; 2° 3 onces de potasse à l'alcool; 3° les restes du corps d'Agué ; 4° enfin les 25 litres d'eau pure, de source, qui avaient été introduits dans le baril avec le corps, on trouva en outre au fond de ce baril, un demi-kilogramme de terre ; elle fut mise en réserve, il en fut de même d'un demi-kilogramme d'une masse musculaire et aponévrotique, provenant des régions iliaque et lombaire d'un des côtés. Cette masse fut suspendue à l'air libre, dans un four chauffé, pour être désséchée et servir à des opérations ultérieures.

» La chaudière fut couverte avec des planches neuves, le liquide fut ensuite porté à l'ébullition, qui fut continuée pendant huit heures consécutives; au bout de cet espace de temps, le produit de l'ébullition fut laissé en repos, et lorsqu'il fut refroidi, on reconnut qu'il était recouvert d'une couche d'une graisse peu consistante, de couleur grisâtre, qui fut enlevée et mise à part. La liqueur fut alors décantée, le produit de la décantation fut remis dans la chaudière, après qu'on en eut enlevé les matières solides et qu'on

l'eut nettoyé, il fut évaporé à une douce chaleur et réduit à six litres; il fut alors divisé en deux parties égales, l'une qui fut réservée pour une expertise contradictoire, s'il y avait lieu, l'autre pour être l'objet de recherches faites dans le but d'éclairer la question. Cette portion de liquide fut filtrée, opération qui se fit avec lenteur. La liqueur filtrée fut essayée dans l'appareil de Marsh, qui déjà avait fonctionné et laissait dégager de l'hydrogène; on eut le soin de placer à la partie supérieure du liquide une couche d'huile, l'hydrogène produit après cette addition, laissait, en brûlant, déposer de l'arsenic métallique sur des assiettes de porcelaine et dans un tube ou la flamme fut introduite. L'examen du produit obtenu, et ayant les caractères de l'arsenic, fut fait par l'action de la chaleur, par l'acide nitrique, par le nitrate d'argent; les résnltats obtenus, l'odeur alliacée, la disparition de la couleur métallique des taches, la formation du précipité rouge brique, démontrèrent que le produit sur lequel on avait agi contenait de l'arsenic.

» Des essais furent encore faits : 1° sur la deuxième partie du liquide qui avait été amenée en consistance d'extrait, traitée par le nitre; reprise par l'eau saturée par l'acide sulfurique, puis introduite dans l'appareil de Marsh. Ces essais fournirent des taches d'arsenic métallique, par la combustion de l'hydrogène; 2° en traitant par l'acide azotique en excès la masse aponévrotique musculaire qui avait été séparée et désséchée; la masse charbonneuse nitrique, traitée par l'eau, donna un liquide qui, placé dans l'appareil de Marsh, fournit par la combustion de l'hydrogène produit, des taches arsénicales très-nombreuses.

»Une foule d'autres expériences, faites par MM. Chapeau et Parisel, leur fournirent des traces d'arsenic et les mirent à même de rédiger les conclusions de leur rapport.

»Nous devons dire aussi que MM. Parisel et Chapeau avaient examiné d'avance 1° tous les réactifs qu'ils avaient employés et qui sont l'*eau distillée*, le *zinc distillé*, la *potasse à l'alcool*, le *nitrate de potasse*, l'*acide sulfurique*, l'*acide nitrique*, l'*huile d'olive*, etc., etc., et qu'ils ne se servirent que de produits

purs; en effet, ayant reconnu, par l'expérience, que l'acide sulfurique provenant de la fabrique du sieur P...., acide qui est préparé par le grillage des pyrites de Chessy, Rhône, était arsénifère ; ils le rejetèrent pour faire usage de l'acide fourni par la fabrique Estienne et Jalabert, acide qui était pur et qui est préparé par combustion des soufres tirés de Toscane; 2° tous les vases, creusets, flacons, tubes de verre qui furent mis en usage dans les expériences.

MM. Chapeau et Parisel examinèrent ensuite la terre qui avait été prise dans le cimetière : 1° à un mètre de profondeur entre la fosse d'Agué et une croix qui en était voisine; 2° au dessous du cadavre et vis-à-vis de l'abdomen (le cadavre était à plat ventre dans le cercueil), sur le point même où l'on peut penser que les liquides découlant du cadavre ont pu imprégner le terrain; 3° à 16 centimètres au dessus du cadavre.

Ces produits terreux, désséchés et tamisés furent traités par l'eau, à l'aide de l'ébullition, pendant deux heures. Les liquides provenant de l'ébullition filtrés furent essayés par les motifs appropriés, puis par l'appareil de Marsh. On n'obtint dans aucune de ces expériences de traces d'arsenic.

» Tous ces faits ont permis à MM. Chapeau et Parisel de poser les conclusions suivantes :

» 1° Le cadavre d'Agué contenait de l'arsenic du commerce, *de l'acide arsénieux*.

» 2° La présence de ce toxique dans les voies digestives, dans toutes les parties du cadavre, ne permet pas de douter qu'il n'ait succombé par suite de l'action de ce toxique; 3° la présence de l'arsenic dans toutes les parties du cadavre, démontre que ce poison a été ingéré pendant la vie, et porté par l'absorption et la circulation dans tout l'organisme; 4° l'arsenic n'étant porté dans les organes qu'à la faveur d'un travail de la nature vivante, Agué a dû prendre cet arsenic plus ou moins de temps avant sa mort; 5° l'arsenic trouvé dans le cadavre ne peut être imputé à la présence de ce corps dans la terre du cimetière dans lequel il est resté inhumé pendant près de *seize mois*, puisque l'examen de la terre qui était en rapport plus ou moins im-

médiat avec le corps, n'a fourni aucune trace de la présence de ce toxique, quoique cet examen eût été fait en suivant les mêmes procédés que ceux qui ont servi à décéler la présence de l'arsenic dans le corps d'Agué.

» 6° L'arsenic retiré du cadavre n'est pas l'arsenic normal qui peut exister dans le corps de l'homme, par la raison que cet arsenic ne peut être obtenu par les moyens mis en usage pour démontrer la présence de ce poison dans le corps d'Agné.

» 7° Cet arsenic existait en assez grande quantité pour qu'on ne puisse supposer qu'il est l'un des résultats de la putréfaction, si toutefois l'on peut admettre (ce que les experts ne pensent pas), que la putréfaction développe l'arsenic normal qui existe dans le corps de l'homme.

» On voit 1° que le travail de MM. Chapeau et Parisel vient confirmer les faits annoncés par M. Orfila, dans les mémoires qu'il a lus à l'Académie (1) en démontrant que dans divers cas il est nécessaire de rechercher la présence de l'arsenic dans les différentes parties du cadavre; 2° qu'il est indispensable de s'assurer de la pureté des réactifs qui sont employés dans les expériences chimico-légales; 3° que l'analyse des terres prises près du cadavre peut servir à éclairer la question.

» Nous devons dire, en terminant ce rapport, que le travail qui vous a été adressé par MM. Chapeau et Parisel, est un travail dû à des hommes consciencieux, instruits et qui sont parfaitement au niveau des connaissances scientifiques médico-légales.

» Nous vous proposons, en conséquence, 1° d'inviter M. le secrétaire perpétuel à écrire une lettre à MM. Parisel et Chapeau, pour les remercier de leur communication; 2° d'insérer un extrait du travail de ces praticiens dans votre Bulletin. Nous regrettons que l'étendue de ce travail ne nous permette pas d'en demander l'impression tout entière. » (*Adopté.*)

(1) Voyez Bulletin de l'Académie, t. III, pag. 426, 676, 1049, 1106; — t. IV, pag. 40, 178.

Mémoire sur un cas d'empoisonnement et sur des recherches faites à ce sujet par MM. Aguilhon, docteur médecin, et Barse, pharmacien à Riom (Puy-de-Dôme).—Rapport de M. Chevallier.

« L'Académie, dans sa séance du 7 janvier, nous a chargés M. Caventou et moi, de vous faire un rapport sur des observations qui lui ont été adressées à l'occasion d'un empoisonnement par l'acide arsénieux ; observations dues à MM. Aguilhon et Barse. Nous venons remplir la tâche qui nous a été imposée. »

» MM. Aguillon et Barse entrent en matière en établissant que jusqu'à ces derniers temps les épreuves médico-légales n'étaient pas complètes, puisque l'on se bornait à l'examen des lésions cadavériques et à l'analyse des matières contenues dans la cavité gastro-intestinale, et que cette manière d'opérer a souvent permis aux substances toxiques d'échapper aux recherches des experts, surtout dans divers cas, 1° lorsque la dose du poison était minime; 2° lorsqu'il avait été introduit par toute autre voie que par le canal alimentaire ; 3° dans ceuxoù les matières provenant des vomissemens ou des selles, avaient été jetées ou soustraites ; 4° enfin dans les cas où l'expertise n'a pu avoir lieu qu'au bout d'un laps de temps plus ou moins long, après l'empoisonnement.

» Ces praticiens signalent ensuite les travaux publiés tout récemment par M. Orfila, et ils émettent l'opinion que ces travaux, de la plus haute importance, permettront maintenant de toujours reconnaître soit pendant la vie, soit après la mort, les plus minimes proportions d'arsenic qui auraient servi à l'empoisonnement. MM. Barse et Aguilhon s'appuient, pour donner leur avis dans une question si grave, des observations toutes récentes faites sur l'homme et sur les animaux, et particulièrement 1° des expériences tentées à l'occasion de la mort de Soufflard, de Lorrain, de Mercier : expériences qui ont permis à M. Orfila de faire l'application de sa méthode, et de s'en servir pour éclairer et la science et la justice; 2° de celles faites par M. Rigal de Gaillac, qui ont été le sujet d'un rapport

qui vous a été lu par notre collègue Caventou, dans la séance du 29 octobre 1839 (1).

»MM. Aguilhon et Barse, communiquent ensuite une observation d'empoisonnement par l'acide arsénieux, et les expériences qu'ils furent à même de faire par suite de cet accident.

»Le 20 octobre 1839, à huit heures du matin, deux enfans, Jacout Jennie, âgée de sept ans, Jacout François, âgé de quatre ans et demi, tous deux enfans d'un cultivateur de Mozat (Puy-de-Dôme), montèrent sur un toit sur lequel on avait placé un mélange toxique destiné à faire périr un chat sauvage, ils prirent ce toxique composé de fromage blanc mêlé d'une pincée d'acide arsénieux, et qui contenait à peu près 80 centigram. (16 grains), ils en mangèrent une partie : tout le poison ne fut pas pris ; la mère étant arrivée sur les lieux, elle leur retira des mains ce qui avait échappé à leur gourmandise.

»Dans la même journée, les deux enfans furent pris de coliques et de violens vomissemens, le petit garçon commença à vomir à trois heures de l'après-midi, et ces vomissemens se continuèrent jusqu'au lendemain deux heures, la petite fille rendit ses alimens à dix heures du soir, et les vomissemens se prolongèrent jusqu'au lendemain dix heures du matin ; pendant tout le temps que ces malheureux furent en proie à ces symptômes, il leur fut donné du lait chaud en grande quantité comme contre-poison, d'après la prescription d'une sœur de la Charité, traitement qui eût été continué si le propriétaire n'eut exigé de Jacout, son colon, qu'il réclamât les secours des hommes de l'art.

»M. le docteur Deral fut appelé; mais, ne pouvant se rendre à Mozat, M. Aguilhon le remplaça. Il fit prendre aux enfans Jacout du peroxide de fer hydraté, préparé d'après la méthode de Bunzen; mais cet antidote ne put être administré que vingt-huit heures après l'ingestion du poison. Les deux malades ne vomissaient plus, la jeune fille ne ressentait plus que de légères coliques, mais le fils Jacout n'avait pas quitté le lit, il éprouvait une soif ardente, de vives douleurs à l'épigastre, le ventre était souple, la chaleur était considérable, le pouls

(1) Voyez *Bulletin*, t. IV pag. 275.

petit, intermittent, la respiration était courte, il avait uriné facilement, avait eu une seule déjection alvine de matières verdâtres au milieu desquelles étaient dix vers lombrics morts. Le 22 au matin, la petite fille était rétablie, le petit Jacout succomba le 23, à dix heures du matin; l'autopsie fut faite le 24. On ne trouva dans la cavité buccale aucune tache d'inflammation, la muqueuse du pharynx était légèrement injectée à la partie supérieure, dans les parties inférieures et dans toutes la longueur de l'œsophage, elle était au contraire très-pâle, exempte de toute lésion, la portion sous-diaphragmatique se faisait remarquer à l'extérieur par sa pâleur excepté vers l'intestin grêle, où l'on remarquait une arborisation rosée légère. On trouva dans la cavité de l'estomac trois à quatre cuillerées d'un liquide jaune rougeâtre paraissant formé de mucosité et de lait caillé, la muqueuse était partout saine, excepté dans le grand cul-de-sac, où l'on apercevait une légère rougeur ; du reste il n'y avait nulle trace d'ulcération ni d'amincissement de la tunique ; le tissu de l'estomac avait conservé son état normal.

» On reconnut que le duodénum renfermait des matières analogues à celles trouvées dans l'estomac ; du reste, cette portion d'intestin n'offrait aucune lésion du tissu.

» Les intestins grêles contenaient une matière semi-liquide, jaune-rougeâtre, visqueuse, assez adhérente, dont la couleur était d'autant plus foncée que l'on s'éloignait davantage du duodénum ; la membrane muqueuse qui les tapissait était injectée, et cette injection était d'autant plus sensible qu'on se rapprochait des gros intestins ; on n'y constatait cependant pas d'érosion, pas même dans le repli des valvules conniventes où la rougeur n'était pas plus prononcée.

» L'intégrité des gros intestins était parfaite, et ils contenaient des matières analogues à celles renfermées dans les intestins grêles ; mais elles étaient plus foncées en couleur et plus solides. Ces matières, qui remplissaient les intestins, étaient mêlées de beaucoup de caillots, dus au lait administré.

» Toutes les matières contenues dans le canal alimentaire furent recueillies et mises à part dans des vases de verre bien propres.

» MM. Aguilhon et Barse ont cherché à se rendre compte de la quantité d'arsenic qu'avaient pu prendre les enfans Jacout; mais comme l'arsenic pouvait avoir été mêlé d'une manière inexacte au fromage, comme les enfans n'avaient mangé qu'une portion du produit empoisonné, il fut impossible de se rendre compte des proportions; ils ne peuvent donc que faire des conjectures à ce sujet.

» Ces praticiens font remarquer 1° que l'administration du peroxide de fer hydraté n'a pu être efficace, cet antidote n'ayant été administré que vingt-huit heures après l'intoxication; 2° que l'autopsie n'a décélé aucun de ces graves désordres que l'on observe ordinairement après l'injection de l'arsenic dans le canal alimentaire, qu'acune érosion, aucune ulcération n'a indiqué le séjour plus ou moins prolongé de portions du toxique sur la muqueuse; 3° que le système veineux était généralement gorgé de sang, *de sang noir fluide* (1); 4° que l'enfant a succombé étant calme et présentant une prostration extrême des forces.

» MM. Aguilhon et Barse n'ont pas cru devoir se borner à ces observations; ils ont pensé qu'il serait utile, dans l'intérêt de la science, dans l'intérêt de l'humanité, de se livrer à des expériences chimiques non seulement sur les matières extraites de l'estomac et des intestins, mais encore sur les diverses parties du corps de l'enfant Jacout, dans le but de reconnaître le parti que l'on pouvait tirer des nouveaux modes d'opérer dont la découverte est due à M. Orfila. Les opérations ont été faites 1° sur le foie, la rate, les poumons et les reins; 2° sur les quatre membres; 3° sur le sang provenant du cœur des veines caves et de la veine-porte; 4° sur les matières extraites de l'estomac; 5° sur celles extraites de l'intestin grêle; 6° sur les matières extraites des gros intestins. Mais avant de se livrer à ces opérations, MM. Barse et Aguilhon prirent la précaution de n'employer que des produits purs, ou purifiés.

(1) Nous rappellerons que M. Novati signale ce caractère comme indice certain de l'empoisonnement par l'arsenic. (*Journal de chimie médicale*, tom. V, 2e série, pag. 127.)

» Nous allons faire connaître la méthode de traitement qu'ils ont mise en usage, les expériences qu'ils ont faites, les résultats obtenus et les conclusions tirées de ces expériences.

» Les décoctions furent préparées dans une chaudière de fonte neuve, bien lavée, dans laquelle il avait été mis une suffisante quantité d'eau additionnée de potasse à l'alcool, l'ébullition fut pour le foie, la rate, les poumons et les reins du cadavre, de trois quarts d'heure, pour les quatre membres, de deux heures un quart. MM. Aguilhon et Barse font remarquer que, lors de cette opération, des incisions avaient été pratiquées sur les parties molles de ces membres; ils virent, en faisant une de ces incisions, que, partout sur l'artère crurale, il en résulta un *jet de sang noir très-fluide;* ils se demandèrent si cette fluidité était un effet de l'empoisonnement, ou bien si elle était due à la potasse dissoute dans le liquide. Nous pensons avec MM. Novati, Capsoni et Casorati que la coloration en noir du sang et sa fluidité ont été considérés comme un caractère de l'empoisonnement par l'arsenic, et nous rappellerons ici que MM. Casorati et Capsoni, disséquant le cadavre du nommé Catassi, et ayant trouvé le sang noir et fluide, demandèrent qu'une enquête juridique fût faite, et que cette enquête fît connaître que cet individu avait été empoisonné. (*Novati, des caractères de l'empoisonnement par l'arsenic.*)

» Les décoctions préparées par MM. Aguilhon et Barse furent recueillies séparément dans des flacons bien propres; elles furent ensuite essayées dans un appareil de Marsh composé de deux cloches, l'une munie d'un robinet; mais, avant de faire cet essai, ces praticiens assurèrent que l'hydrogène, provenant de l'action de l'acide sulfurique sur le zinc qu'ils voulaient employer, était de l'hydrogène pur, qui, par la combustion, ne laissait déposer aucune trace de substance métallique.

» L'emploi de l'appareil ne permit pas à MM. Aguilhon et Barse de reconnaître la présence de l'arsenic, et par conséquent la formation de l'hydrogène arsénié, 1° en opérant

sur le bouillon obtenu des quatre membranes; 2° en opérant sur le bouillon obtenu avec les viscères, le foie, la rate, les poumons et les reins; 3° en opérant sur les matières extraites de l'intestin grêle; 4° sur celles extraites du gros intestin. Il n'en fut pas de même pour d'autres produits; ainsi ils obtinrent de l'hydrogène arsenié, et par conséquent, par combustion de l'arsenic : 1° du sang provenant des veines caves et de la veine porte (sang qui ne s'était pas coagulé; trois jours après la sortie des veines), les taches furent essayées par les réactifs, l'acide nitrique, le nitrate d'argent ammoniacal, qui démontrèrent que ces taches étaient évidemment dues à l'arsenic; 2° d'un bouillon qui avait été préparé avec le tissu du cœur; 3° des matières extraites de l'estomac.

» De ce qui vient d'être exposé, MM. Barse et Aguilhon ont tiré les conclusions suivantes.

» 1° Le sang, le bouillon préparé avec le tissu du cœur, les matières contenues dans l'estomac ont fourni, à l'aide de l'appareil de Marsh, de l'hydrogène arsénié et des taches arsénicales;

» 2° La décoction des différens viscères, celle des quatre membres, les matières intestinales n'ont offert que des résultats négatifs;

» 3° Au fur et à mesure que l'on agissait sur le même mélange, les taches obtenues se sont montrées de plus en plus petites et de moins en moins apparentes;

» 4° Dans tout le cours des essais, les taches obtenues étaient plus ou moins miroitantes métalliques, et il ne s'est point formé de ces taches charbonneuses qui ont été décrites par M. Orfila;

» 5° La flamme varie de couleur suivant qu'elle est ou non arsénicale; lorsqu'elle était arsénicale, elle paraissait double. La plus centrale était *verdâtre*, épaisse, très-pointue, renflée vers le milieu; la plus extérieure était bleue vacillante, peu dense. Suivant les inflexions que lui donnent la moindre oscillation de de l'air, la flamme bleue ne contient pas le moindre atome de métal, elle ne donne que des taches de charbon, la flamme verte, au contraire, renferme l'arsenic.

» 6° La présence du métal dans le sang, dans les tissus du cœur

et dans les matières de l'estomac seulement, indique évidemment qu'il a passé des voies gastriques dans le torrent de la circulation où il a été absorbé. Il en résulte que la méthode que nous avons mise en pratique pour rechercher l'acide arsénieux dont les tissus seraient imprégnés doit être mise en pratique, puisque dans un cas où il y a absence de lésion pathologique et dose minime de poison, elle permet de le découvrir; ce qui doit porter à donner la préférence à cette méthode.

»MM. Aguilhon et Barse terminent leur travail par un exposé des conditions nécessaires pour faire un bon usage de l'appareil de Marsh, pour diriger la flamme sur la porcelaine, afin de recueillir l'arsenic. Enfin ils expriment le désir de voir modifier cet appareil.

»Assurément le travail de MM. Barse et Aguilhon est un travail bien fait et qui mérite de fixer l'attention de l'Académie, puisqu'il vient confirmer les découvertes faites par l'un de nos honorables collègues, et démontrer que le toxicologie a acquis de nouveaux moyens de reconnaître les empoisonnemeus par l'arsenic, et par conséquent d'empêcher le crime qui, dans quelques cas, comptait sur l'impunité; mais ce travail présente quelques erreurs de pratique: en effet, nous ne concevons pas comment le sang a pu fournir de l'arsenic; tandis que le bouillon obtenu des quatre membres n'en a pas fourni, puisque nous voyons, d'après le dire des auteurs, que ce bouillon avait été préparé avec les membres sur lesquels on avait pratiqué des incisions dont l'une d'elles avait fait jaillir du sang provenant de l'artère crurale. Nous pensons que la minime quantité d'arsenic qui se trouvait dans les décoctions a été masquée par les matières animales, qui ont empêché cet arsenic d'être réduit et de passer à l'état d'ydrogène arsénié; il est à regretter que les auteurs de cet intéressant travail n'aient point pensé à convertir les décoctions en extraits, à les traiter par l'acide azotique, pour obtenir le charbon nitrique, qui, pulvérisé et traité par l'eau, aurait fourni un liquide qui, essayé dans l'appareil de Marsh, aurait fourni tout l'arsenic contenu dans ce liquide, en moins de temps et d'une manière plus marquée.

» Nous ne partageons pas non plus l'opinion émise par MM. Barse et Aguilhon, sur la flamme obtenue à l'aide de l'appareil de Marsh, et dans laquelle la flamme de l'hydrogène pur serait entièrement séparée de la flamme de l'hydrogène arsénié, nous avons bien des fois examiné cette flamme, nous venons de l'examiner encore, et nous avons remarqué que cette flamme varie par suite de diverses circonstances, la rapidité de dégagement du gaz, le plus ou moins de largeur du tube, etc., etc.

» En résumé, le travail de MM. Barse et Aguilhon, travail fait avec conscience, mérite l'approbation de l'Académie. Nous demandons qu'une lettre soit écrite par M. le secrétaire perpétuel à MM. Aguilhon et Barse, pour les remercier de leur communication. »

— M. Orfila cite plusieurs observations analogues à celles qu'on vient d'entendre. En décembre 1838, à 120 lieues de Paris, un homme âgé de 67 ans, meurt après avoir présenté des symptômes tels qu'en produit l'arsenic. On l'enterre. Huit mois après, en juillet 1839, il est exhumé. Trois chimistes de Bordeaux l'examinent, et bien que, dans leurs épreuves, ils rencontrent des taches telles que celles qu'a montrées M. Orfila; cependant ils n'osent conclure qu'il y ait eu empoisonnement. Le cœur, une partie de l'épiploon gastro-colique et du mésentère, ainsi que le gros intestin, sont envoyés à Paris, et j'obtiens des taches arsénicales nombreuses, en traitant séparément ces organes. Le malade avait jeté sur le parquet une partie de la liqueur qu'on lui avait donnée. Des râclures de ce parquet, du poids de 4 grains, contiennent encore de l'arsenic et donnent également des taches.

Dans la séance précédente, ajoute M. Orfila, j'ai parlé du tartre émétique. Ce sel, porté d'abord dans le sang, puis dans les divers organes, est enfin expulsé avec l'urine. Je parle d'après des expériences; j'ai demandé les moyens de les continuer aux praticiens qui emploient l'émétique à haute dose. MM. Duméril et Bérard ont répondu à mon appel. Dans quelques jours, je lirai des expériences faites avec les sels de

cuivre. Le cuivre est absorbé et peut être retrouvé dans les organes comme les autres poisons minéraux. De là je passerai aux poisons végétaux.

LECTURE.

M. Le Roy d'Étiolles lit un Mémoire, résumé d'un travail sur la prostatite lente ou chronique, maladie très-fréquente, très-grave et très-peu connue. E. Home est le premier qui ait attiré l'attention sur ce point de thérapeutique, mais il n'a signalé qu'une de ses époques, celle où le développement de la partie moyenne de la glande qu'il a décrite comme un troisième lobe, produit la rétention d'urine comme le ferait une soupape mobile se fermant sur le col de la vessie. L'origine de la maladie et les symptômes qui la caractérisent paraissent avoir échappé à Évrard Home ; quant à la thérapeutique, il s'est borné aux moyens palliatifs tels que l'évacuation fréquente de l'urine à travers une sonde à courbure fixe. Voilà le point de départ des recherches de M. Le Roy d'Étiolles qui remontent à 1825. Suivant lui, la prostatite est généralement confondue avec quatre maladies différentes, suivant les époques de son existence : dans la première époque, avec un calcul ; puis, l'absence du calcul étant constatée, avec une névralgie de la vessie ; dans la seconde, avec un rétrécissement de l'urètre ; dans la troisième, avec le catarrhe de la vessie, et dans la quatrième, avec la paralysie de cet organe. Nous laissons de côté les développemens de cette partie du mémoire du mémoire de M. Le Roy d'Étiolles, pour arriver à la quatrième époque dans laquelle la tuméfaction partielle de la prostate donne lieu à une tumeur qui produit la rétention d'urine. Pour combattre le mal, ce chirurgien a imaginé une série de moyens, de procédés et d'instrumens que nous énumérons seulement, car leur description nous entraînerait beaucoup trop loin. Reconnaître les conditions physiques de l'engorgement de la prostate et apprécier la forme et le volume de la tumeur, telle était la première condition à remplir pour agir avec connaissance de cause. Trois instrumens

servent dans ce but à M. Le Roy d'Étiolles, ce sont : 1° la sonde à courbure courte et brusque que ce chirurgien emploie habituellement dans l'exploration de la vessie et l'appréciation du volume des calculs ; 2° une sonde à déclinaison dont la portion courbe s'infléchit à angle droit sur la portion droite ; 3° deux tubes à petite courbure, dont l'un renferme l'autre, pouvant d'écrire des cercles en sens inverse ; lorsqu'on les meut ainsi autour du col de la vessie, ils embrassent en se croisant la base de la tumeur, et ils en montrent l'épaisseur. Cette exploration étant faite, si la tumeur est à base large, les moyens à mettre en usage sont : la dépression par une sonde qui se redresse ; la compression entre deux puissances agissant l'une du côté de l'urètre, l'autre par le rectum ; les irrigations continues au moyen de la sonde et d'un suppositoire à double courant ; les scarifications avec ou sans perte de substance. Si la tumeur est pédiculée, l'on peut en opérer la séparation par la ligature ; et à l'appui de son dire, M. Le Roy d'Étiolles présente à l'Académie neuf porte-ligatures agissant tous à leur manière. On peut la triturer, et dans ce but, les instrumens lithotribes ont été modifiés. Enfin, on peut en faire la résection et la cautérsation. M. Le Roy annonce que près de cent observations sont jointes à son travail qu'il publiera comme une première réponse à la protestation faite par MM. les médecins des hôpitaux, contre les spécialités en médecine et en chirurgie.

COMMUNICATION VERBALE.

Kiste osseux.

M. Jobert (de Lamballe), chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, présente un malade qu'il a guéri d'un kiste osseux de la mâchoire inférieure.

La tumeur paraît s'être développée dans le canal dentaire inférieur à droite. Elle avait autrefois le volume d'un gros

œuf de dinde ; son aspect extérieur était celui d'une exostose.

En 1831, Dupuytren fit un ouverture à la partie supérieure de la tumeur et il s'en écoula du pus ; depuis la plaie est restée ouverte, et la suppuration a toujours continué en prenant un caractère de fétidité très-nuisible à la santé du malade.

Il y a deux mois, M. Jobert se décida à enlever toute la paroi antérieure du kiste, pensant que c'était le moyen le plus sûr d'en obtenir la guérison ; mais, avant de tenter cette opération, il voulut prendre les conseils de plusieurs médecins et chirurgiens distingués qui tous approuvèrent le traitement proposé.

Voici comment procéda l'opérateur : il fit une grande incision courbe à convexité inférieure et qui, partant de la commissure droite des lèvres, s'étendait jusqu'au devant du lobule de l'oreille, descendant jusqu'au rebord inférieur du maxillaire ; alors, en disséquant et relevant le lambeau, l'os fut mis à nu ; à l'aide de la scie de Martin, il enleva une grande partie de la paroi antérieure du kiste ; et avec des ciseaux, et des pinces il détruisit le reste de cette paroi, de telle façon que la cavité du kiste fut mise à découvert dans toute son étendue.

Par des points de suture, on obtint la réunion immédiate de la plaie faite aux tégumens.

Actuellement le malade est dans un état parfait. La cicatrice de la face est linéaire ; en introduisant le doigt dans la bouche on sent une membrane lisse, unie, qui revêt l'os dans sa totalité, et on pénètre jusqu'à la partie la plus inférieure sans rencontrer la moindre altération. La suppuration est complétement tarie.

Il n'existe plus de difformité, l'os est seulement un peu plus développé dans le sens de sa hauteur.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Saint-Gervais-les-Bains et le Mont-Blanc, sans nom d'auteur. *Paris*, 1839, in-24, 90 p.

2° Établissement thermal et minéral de Saint-Gervais, en Savoie. *Paris*, 1840, in-32, 16 p.

3° Journal de chimie médicale, avril.

4° Aperçu sur l'assainissement de Lyon, par L.-V. Parisel, professeur de chimie. *Lyon*, 1840, in-8, 30 p.

5° Journal de pharmacie, avril 1840.

6° Journal des connaissances médico-chirurgicales, avril.

7° Gazette des médecins praticiens, n° 27 et 28.

8° Gazette médicale de Paris, n° 14.

9° Gazette de santé, 5 avril.

10° L'Institut, n° 327.

11° L'Esculape, n° 17, 27 mars et 2 avril.

12 Medicinische zeitung, du n° 46 au n° 52, pour 1839, et du n° 1 au n° 11, pour 1840.

13° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 13

—

Séance du 14 avril 1840.

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Etat des vaccinations de la Mayenne;
2° — — des Vosges;
3° — — du Jura.
4° Copie d'un rapport sur la vaccine, par Jaubert, médecin à Barcelonnette.

Commission de vaccine.

5° Lettre ministérielle, en date du 8 avril, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde, par le docteur Sallot. (*Commission des épidémies.*)

6° Lettre *idem*, 11 avril, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de fièvre bilieuse; par M. Bulloz, médecin des épidémies de l'arrondissement de Besançon. (*Même commission.*)

7° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un rapport sur un épidémie de fièvres typhoïdes; par le docteur Tuefferd et Pourcelot. (*Même commission.*)

8° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de fièvres typhoïdes; par le docteur Pourcelot. (*Même commission.*)

9° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un rapport sur les eaux minérales de Bourbonne; par M. Lemolt, médecin-inspecteur. (*Commission des eaux minérales.*)

10° Lettre *idem*, 10 avril : demande l'avis de l'Académie sur la nocuité ou l'innocuité des eaux de la maison centrale de détention de Gaillon. Joint l'analyse de ces eaux. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° De l'action des eaux minérales en général; par M. Gouin, médecin des eaux de St-Alban. (*Commisaires :* MM. Richard et Double.)

2° Lettre de M. Mercier sur les engorgemens de la prostate avec envoi de deux brochures énoncées à la correspondance imprimée de ce jour.

M. le président annonce la perte que vient de faire l'Académie dans la personne de M. Petit, doyen des médecins de l'Hôtel-Dieu.

M. Pariset donne lecture des paroles qu'il a prononcées sur sa tombe, le 9 avril.

« L'homme dont nous déplorons la perte, et dont les restes inanimés sont dans ce triste moment sous nos yeux; cet homme laisse après lui deux enseignemens que tout nous donne, il est vrai; mais dont il semble que l'impression renouvelée chaque jour, soit chaque jour plus nouvelle : c'est que chacun de nous sur la terre n'est que faiblesse et néant; c'est que ce néant ne peut cesser de l'être, et ne prend quelque valeur que par le savoir, et surtout par la vertu. Ces deux paroles qui sont comme la substance de la vie, telle qu'il a plu à Dieu de nous l'accorder; ces deux paroles sont aussi toute l'histoire du vénérable confrère, de l'excellent maître, Marie-Antoine Petit, à la mémoire duquel nous rendons aujourd'hui un premier et douloureux hommage. Né à Soissons, le 17 janvier 1762, il fut reçu à l'âge de vingt-deux ans, le 2 août 1784, docteur en médecine à la Faculté de Paris. En 1793, il enseignait la matière médicale, et fut inscrit sur la liste des médecins que l'on destinait au service des hôpitaux militaires. En 1794, il remplit à l'hospice d'Ecouen les fonctions de médecin de première classe. L'année suivante, la commission des secours publics lui conféra le titre de médecin expectant; et, après avoir exercé sous ce dernier titre pendant près de cinq années, il fut nommé, en 1800, médecin titulaire, ou officier de santé en chef dans le grand hospice de l'humanité. C'est là, c'est à l'Hôtel-Dieu, qu'il a été quarante ans le serviteur des malheureux et des pauvres; promu à cet insigne et stérile honneur, uniquement par ses travaux; franchissant un à un tous les degrés de la hiérarchie médicale, et de plus en plus digne d'une si sainte mission,

par le zèle, l'exactitude, le talent et la pitié tendre qu'il y apportait. En 1811, le conseil des hôpitaux invita les médecins de l'Hôtel-Dieu à tourner leurs soins vers l'enseignement clinique, et à faire servir à leurs leçons les immenses ressources que renferme ce grand hôpital. Pénétré, comme l'était Hallé, de cette idée, que tout est spécial en médecine, et que ce n'est que par l'exacte connaissance des espèces que le génie peut s'élever jusqu'aux plus sublimes vérités, M. Petit prit pour sujet d'étude une fièvre, qui, d'abord confondue avec des fièvres analogues, s'en distingue par des caractères propres, et forme une maladie *sui generis*, grave, fréquente, mais jusque-là mal déterminée, et dont il s'affligeait vivement, je dirais presque dont il s'accusait de ne s'être pas encore rendu maître. C'est de la suite de ses profondes recherches sur ce point et de celles de M. Serres qu'est né ce beau *Traité de la fièvre entéro-mésentérique*, dont la publication jeta tant d'éclat sur le nom de ses auteurs. L'introduction qu'il mit à la tête de son ouvrage est un chef-d'œuvre de logique. Médecins, vous y trouverez un modèle à suivre dans vos investigations : vous y verrez avec quelle patience, avec quelle flexibilité d'esprit vous devez tourner autour des moindres questions, pour les entamer et les résoudre, pour en séparer les élémens, pour en déterminer les rapports, et les combiner ensuite avec des élémens étrangers ; honnêtes cœurs, vous y reconnaîtrez cette simplicité d'âme, cette candeur, cette modestie, cette réserve, inséparable de l'amour scrupuleux de la vérité, et plus propre à conduire à la vérité que la présomption et la fougue de l'orgueil. Oui, je le répète ; cette préface est à la fois une leçon de médecine et une leçon de morale.

» Qui le dirait! quelques mois, quelques jours, quelques secondes avant sa mort, ce digne médecin, déjà malade, avait été exclus d'un service qu'il avait honoré. C'était presque l'effacer de la liste des vivans, comme s'il appartenait aux hommes d'usurper les tristes priviléges de la mort! il a fallu prendre les ménagemens les plus délicats pour l'informer de ce pénible accident. Malheur aux nations où l'on perd le res-

pect pour la vieillesse ! et surtout pour une vieillesse illustrée par des travaux utiles et désintéressés ! cruellement blessé de cette froide ingratitude, le sentiment du bien s'attiédit et tombe ; cette divine flamme s'éteint, et la vertu meurt avec elle !

Au moment même de sa formation, l'Académie royale de médecine eut le bonheur de compter M. Petit au nombre de ses membres. Il assistait à nos séances autant que le permettaient son âge et ses infirmités. Qu'elle activité n'eut-il point à la fatale époque du choléra ! l'ardeur du bien remettait dans son sang tout le feu du jeune âge ! maintenant nous sommes séparés de lui pour jamais, et de toutes les pertes que nous éprouvons aujourd'hui, celle-là n'est pas la moins digne de toute la vivacité de nos regrets. Mais plus nos regrets sont ligitimes, plus il nous est doux d'en faire éclater l'expression ; et c'est ainsi que notre douleur trouve, dans sa grandeur même, des motifs de soulagement et de consolation. »

—

RAPPORTS.

1° *Considération sur la structure de l'encéphale, et sur les relations du crâne avec cet organe ; par* M. le docteur Foville. — *Rapport* de MM. Bouillaud, Bouvier et Blandin, rapporteur.

« Messieurs, quelque variés, quelque remarquables que soient les travaux entrepris jusqu'ici, pour découvrir la constitution anatomique de l'encéphale, ils sont malheureusement bien loin encore d'avoir donné le dernier mot de la science à cet égard ; sans doute, tout, ou presque tout a été dit, sur le nombre et sur la forme des masses médullaires, dont le rapprochement consistue cet intéressant et mystérieux organe ; mais l'histoire de sa composition intime, que dis-je ? le simple mode de continuité de ses différentes parties, a à peine été effleuré ; les recherches de Gall, sous ce rapport, ne l'ont guère conduit qu'à la proclamation de ce fait, depuis long-temps reconnu par tous les anatomistes, à

savoir : *que les pédancules cérébraux sont formés de fibres longitudinales, fibres qui émanent du bulbe supérieur de la moelle, traversent la protubérance annulaire, et vont en divergeant de plus en plus s'étaler, s'épanouir, comme il le disait, dans les hémisphères.*

» Mais les fibres antérieures, latérales et antérieures, latérales et postérieures du bulbe, se terminent-elles indifféremment dans toutes les parties du cerveau ? ou bien les unes et les autres ont-elles une destination particulière, parfaitement déterminée ? appartiennent-elles à tel groupe de circonvolutions, ou à tel autre ? celles-ci, en un mot, ont-elles à la fois des rapports de continuité et des rapports fonctionnels, avec tel ou tel faisceau de la moelle épinière ? Voilà une série de questions importantes, que Gall avait bien posées, mais auxquelles il se flattait en vain d'avoir répondu d'une manière satisfaisante, quand il affirmait simplement : *Que les fibres des pyramides s'étendent vers les parties antérieures, et celles des olives vers les parties postérieures des hémisphères cérébraux.*

On ne saurait donc accueillir, avec trop de faveur, les travaux entrepris dans cette direction ; il faut d'ailleurs en convenir, quelle que soit l'opinion qu'on ait sur la doctrine anatomo-physiologique de Ch. Bell, qu'on la considère ou non comme appuyée sur une base solide, elle a répandu un inintérêt tout particulier sur ce sujet ; cette doctrine suggère, en effet, naturellement l'idée que l'encéphale, source première de toute sensibilité et de toute mobilité, pourrait bien avoir des départemens distincts pour l'une et pour l'autre, et que peut-être un jour viendra où l'anatomie en posera nettement les limites.

C'est là précisément le fait capital auquel M. Foville croit être arrivé ; et cela sans qu'aucune idée préconçue ait dirigé ses recherches, et sans, par conséquent, que le prisme quelquefois trompeur de la physiologie en soit venu modifier les résultats.

» Dans un premier mémoire, lu à l'Académie en 1825, M. Foville avait déjà cherché à établir : 1° que le pédoncule céré-

bral est formé de deux couches distinctes, l'une *inférieure et antérieure*, l'autre *supérieure et postérieure*; la première continue avec les pyramides ; la seconde, plus spécialement en rapport avec la partie postérieure du bulbe ; 2° que ces deux couches élémentaires du pédoncule se réunissent ensemble, et traversent ensuite la couche optique et le corps strié ; 3° que, dans le corps strié, le pédoncule sépare en deux noyaux distincts la substance grise qu'il y rencontre ; 4° qu'au-delà de ce point, ses fibres forment une expansion rayonnante, qui ne tarde pas à se diviser en trois plans, un *interne*, un *supérieur*, le troisième *inférieur* ; 5° que le *plan interne*, recourbé transversalement vers la ligne médiane, va former le corps calleux; 6° que le *plan supérieur* suit une marche légèrement oblique en haut et en dehors, et va doubler l'écorce grise de l'émisphère; 7° que le *plan inférieur* se dirige immédiatement en bas, contourne les parties externes et inférieures du corps strié, puis se relève, près de la ligne médiane, pour former le côté correspondant du trigône et de la cloison transparente ; 8° enfin que la disposition de la partie supérieure du pédoncule au centre du cerveau, donne assez exactement l'image de la moelle épinière, dont les nerfs seraient représentés par les fibres du plan de l'un et l'autre hémisphère.

» Sans doute ce travail était un grand progrès pour l'anatomie de structure de l'encéphale ; mais il importait encore de déterminer la destination précise de chacun des trois plans qui résultent de la remarquable division de la partie supérieure du pédoncule, il restait à fixer surtout la part que prennent à la formation de chacun d'eux, les fibres antérieures et postérieures de la moëlle épinière. Or, c'est ce problème ardu, sans la solution duquel l'histoire des connexions de la moelle avec le cerveau demeure nécessairement incomplète, que M. Foville s'est proposé dans le mémoire dont nous devons vous rendre compte.

» Suivant cet anatomiste, en sortant de la protubérance, les deux plans fibreux qui constituent les pédoncules suivent des directions bien différentes : les *fibres pyramidales* montent

obliquement en avant et en dehors, à travers la couche optique et le corps strié, se rendent vers la face convexe de l'hémisphère, et s'y partagent en deux plans, l'un *supérieur*, l'autre *inférieur*, tous les deux destinés aux circonvolutions qui forment la partie interne et convexe de l'hémisphère ; *les fibres qui émanent de la partie postérieure du bulbe* se séparent également en deux plans, dans le centre même de la couche optique, et entourent d'un anneau complet fort remarquable le faisceau ascendant des fibres pyramidales. Le *plan supérieur* de ces fibres, le plus considérable des deux, s'avance jusque dans le corps strié, se dégage de la partie externe de ce corps et de la couche optique, se recourbe aussitôt en haut et en dedans, et va constituer le corps calleux, véritable commissure des pédoncules, et la plus considérable de toutes celles du cerveau. Le *plan inférieur* passe, au contraire, au dessous du faisceau des fibres pyramidales, en dedans et en avant de la partie latérale de la fente de Bichat, produit le nerf optique d'abord, le nerf olfactif un peu plus loin, et constitue au dessous du corps strié, en dedans de la scissure de Sylvius, en arrière du lobule frontal, en avant et en dedans du lobule temporal, un espace blanc, perforé d'une multitude de trous vasculaires symétriquement disposés, que M. Foville appelle *quadrilatère perforé*. Suivant lui, cet espace est comme un centre, duquel procèdent, et vers lequel se terminent des fibres arciformes, qui constituent un certain nombre de cercles fibreux, entourent la partie pyramidale du pédoncule, et se terminent d'une manière spéciale dans l'hémisphère.

Sans compter l'anneau formé dans la couche optique, autour du faisceau des fibres pyramidales du pédoncule, par les fibres postérieures de celui-ci, M. Foville signale encore comme procédant de l'espace blanc perforé, et par suite de la partie postérieure du bulbe: 1° Le *tænia semi-circularis*; 2° une *bandelette* analogue à la précédente, qu'on n'avait pas décrite jusqu'ici, et qui entoure la partie externe du corps strié, comme le tœnia entoure la partie externe de la couche optique ; 3° Les *deux moitiés de la voûte* et *les corps frangés* qui leur font suite en arrière; 4° les *deux bandelettes médianes et*

longitudinales du corps calleux ; 5° enfin, le faisceau fibreux remarquable qu'il appelle l'*ourlet*.

»Suivant M. Foville, ce faisceau de l'ourlet procède de la partie antérieure du quadrilatère perforé, se dirige en avant, au dessus de la circonvolution qui supporte le *processus olfactif*, se replie sur le genou antérieur du corps calleux, suit la face supérieure de ce corps, se recourbe en arrière avec lui, passe en dehors de la fente de Bichat, et vient, en formant un crochet, se terminer sur le quadrilatère perforé, en dedans de la scissure de Sylvius, dans la circonvolution la plus interne du lobule temporal. Ce remarquable faisceau constitue ainsi la base d'une circonvolution annulaire comme lui, qui contourne le corps calleux dans son trajet, circonvolution que M. Foville appelle *circonvolution de l'ourlet*, parce qu'elle constitue le rebord ou la marge de la membrane de l'hémisphère.

» De la sorte, messieurs, quelque nombreuses et quelque variées que paraissent les circonvolutions du cerveau, elles formeraient deux classes bien distinctes : les unes couronneraient le sommet des fibres ascendantes des pyramides antérieures, et seraient doublement en rapport avec la partie antérieure de la moelle et les racines antérieures des nerfs rachidiens; les autres, placées sur le trajet des fibres postérieures du bulbe, seraient continues, non seulement avec les les racines postérieures des nerfs de la moelle, mais encore avec trois nerfs cérébraux, l'*olfactif*, l'*optique* et l'*acoustique*, nerfs sur les fonctions desquels il ne peut s'élever aucune contestation sérieuse, ainsi que M. Foville le fait justement observer. En outre, suivant M. Foville, les ciconvolutions pyramidales occuperaient le centre de la partie externe et convexe des hémisphères ; tandis que toutes celles qui ont pour base le faisceau fibreux de l'ourlet et ses embranchemens, tout-à-fait excentriques, formeraient la face plane des lobes cérébraux, la partie la plus inférieure du lobule temporal, et ce groupe remarquable que renferme la scissure de Sylvius, et qui porte le nom d'*Insula*.

» Quoiqu'il en soit, M. Foville n'a pas seulement cherché à établir, que les deux principaux faisceaux de la moelle ont dans

le cerveau des départemens distincts ; il nous a montré, en outre, que le corps calleux et les autres commissures plus petites, sont des dépendances des fibres postérieures du bulbe ; tandis que les communications médianes sont entièrement étrangères suivant lui aux parties qui sont placées sur le trajet des fibres pyramidales du pédoncule.

» Cette circonstance, messieurs, est bien importante; car elle permet de concevoir des faits, dont la loi jusqu'ici nous avait échappé, et qui se reproduisent tous les jours dans la pratique, savoir que les lésions de la sensibilité, dans les hémiplégies, sont beaucoup moins complètes que les lésions de la mobilité. En effet, par suite de la réunion médiane des parties affectées aux fonctions sensoriales, un nerf sensitif est toujours en rapport avec les deux côtés du cerveau, tandis qu'il en est autrement pour les nerfs moteurs, qui émanent de régions auxquelles les commissures sont entièrement étrangères.

» M. Foville signale, en outre, une remarquable analogie de structure entre les fibres de deux ordres qui constituent les pédoncules, et les cordons également de deux ordres, qui forment le système nerveux périphérique ; suivant lui, les fibres pédonculaires qui émanent de la partie postérieure du bulbe, semblables, sous ce rapport, aux nerfs que Ch. Bell considère comme affectées aux fonctions sensoriales, présenteraient sur leur trajet des renflemens grisâtres, véritables ganglions avec lesquels elles se confondraient, et desquelles elles recevraient une multitude de fibres nouvelles; tandis que les fibres pyramidales ainsi que les nerfs moteurs n'offriraient rien de semblable.

» Après ces considérations si nouvelles et si pleines d'intérêts, M. Foville présente, sous forme de corollaires, les propositions suivantes, que nous ne pouvons mieux faire que de livrer aux méditations de l'Académie.

» Toutes les parties fibreuses du cerveau sont simplement *conductrices;* les unes, continues à la face interne des circonvolutions, d'une part, et aux pyramides de l'autre, sont destinées à transmettre ce qui détermine les mouve-

mens volontaires. Les autres, intermédiaires aux parties postérieures de la moelle et à la circonférence des hémisphères, transmettent au cerveau les impressions relatives aux phénomènes divers de sensibilité.

» La substance corticale des circonvolutions paraît être le *substratum matériel*, par l'intermédiaire duquel la volonté dirige les mouvemens. Les lésions de cette substance sont celles que signalent depuis vingt ans, comme les plus fréquentes, les médecins, assez nombreux aujourd'hui, qui croient trouver dans le cerveau des aliénés des altérations en rapport avec les symptômes caractéristiques des affections mentales. L'atrophie des hémisphères, si fréquente dans la démence, résulte certainement de l'abolition des fonctions de l'écorce grise de ces parties ; l'amoindrissement de la substance blanche dans ces cas, survient de la même manière que l'atrophie des nerfs optiques chez les aveugles.

» Telle est, messieurs, la première partie du travail dont nous étions chargés de vous rendre compte. Nous aurions fini sur ce point, si, quelque temps avant la lecture de M. Foville, un de nos honorables collègues, M. le professeur Gerdy, n'avait publié, sur le même sujet, dans le journal des *Connaissances médico-chirurgicales* (1), un premier Mémoire, dans lequel se rencontrent des vues qui ne laissent pas que d'avoir certains rapports avec celles que nous avons précédemment analysées. Vous comprenez dès-lors qu'il importe, dans l'intérêt de la vérité, et pour vous mettre à même de porter votre jugement avec parfaite connaissance des choses, que nous vous donnions un aperçu rapide des ana-

(1) M. Gerdy a publié dans le journal de MM. Gouraud, Trousseau et Lebaudy, en 1835, un premier mémoire *avec des figures sur la conformation du cerveau et sur sa structure ;* en 1840, immédiatement après la lecture de M. Foville, un deuxième mémoire *sur la structure du cerveau.* D'autres travaux du même auteur paraîtront encore plus tard ; l'un d'eux, sur la structure du cervelet, serait déjà publié, si les journaux de médecine n'étaient obligés de varier la nature de leurs sujets et d'en donner fort peu sur l'anatomie délicate.

logies et des différences que présentent les travaux de ces deux anatomistes.

» MM. Gerdy et Foville ont également reconnu, chacun de leur côté, la disposition annulaire des parties du cerveau qui couronnent la partie supérieure des pédoncules, et tous les deux décrivent comme formant des cercles distincts : 1° *la circonvolution marginale de l'hémisphère qui suit le contour du corps calleux ;* 2° *les deux filets longitudinaux de celui-ci ;* 3° *la voûte à trois piliers et le corps frangé ;* 4° *la couche optique ;* 5° *le corps strié ;* 6° enfin, *le tænia semi-circularis.*

» Mais, d'une part, M. Gerdy compte encore parmi les cercles qu'il admet : le *corps calleux* et la *toile choroïdienne*, que M. Foville considère comme offrant une disposition différente, et, d'un autre côté, ce dernier comprend parmi les cercles médullaires, un *tænia particulier* que ne mentionne pas M. Gerdy, tœnia analogue à la *bandelette demi-circulaire*, et placé en dehors du corps strié, à son point de jonction avec l'hémisphère. Par conséquent, s'il est bien certain que M. le professeur Gerdy a, sur M. Foville, l'antériorité, sous le rapport de la connaissance de ce fait, que certaines parties de l'encéphale ont une disposition annulaire autour de ses pédoncules ; il n'est pas moins bien établi que ces deux anatomistes ne se trouvent plus entièrement d'accord dans les déterminations particulières, le premier rangeant parmi les cercles du cerveau des parties auxquelles le second ne reconnaît pas ce caractère, et réciproquement, celui-ci faisant entrer, dans sa classification, des parties que celui-là en écarte avec le plus grand soin.

» Une considération qui caractérise plus nettement que nous n'avons pu le faire jusqu'ici les travaux de MM. Gerdy et Foville, c'est que le premier s'est particulièrement attaché à l'étude de cette remarquable disposition annulaire que nous avons signalée, tandis que le second, sans négliger cette donnée, insiste surtout sur ces faits : que tous les cercles qu'il décrit ont une base fibreuse ; que leurs fibres se terminent par leurs extrémités opposées dans la partie postérieure de la moelle et du pédoncule ; et qu'ainsi tous se trouvent en rela-

tion spéciale de continuité, avec ceux des nerfs que la plupart des anatomistes considèrent aujourd'hui comme affectés aux fonctions sensoriales.

» D'ailleurs, la description des anneaux médullaires qui embrassent les pédoncules du cerveau ne constitue qu'une partie du Mémoire de M. Foville ; cet anatomiste y démontre en outre, comme nous l'avons dit précédemment, que les commissures appartiennent au même système de fibres que les cercles, c'est-à-dire à celles qui émanent de la partie postérieure du bulbe ; et, ce qui est plus important encore, il établit que certaines circonvolutions sont exclusivement en rapport de continuité avec les pyramides, tandis que d'autres sont le point spécial de terminaison des fibres auxquelles appartiennent les cercles et les commissures.

» Dans la seconde partie de son travail, M. Foville appelle votre attention sur quelques particularités de la boîte osseuse encéphalique, et surtout sur les rapports de sa forme avec celle de l'important organe qu'elle renferme. Voici d'ailleurs les résultats auxquels il est arrivé :

» Si on divise transversalement les deux bosses frontales par un trait perpendiculaire à leur surface, et que l'on poursuive cette division à quelque profondeur, on ouvre, d'une part, les ventricules latéraux à la hauteur de leur extrémité ou corne antérieure, et l'on arrive, d'autre part, sur le genou du corps calleux ; celles-là répondant exactement à ces bosses, et celui-ci se trouvant en rapport avec leur intervalle.

» Si l'on divise de la même manière les deux bosses occipitales supérieures, on parvient à l'extrémité ou corne postérieure des venticules.

» La section perpendiculaire des deux bosses pariétales, conduit directement sur la partie postérieure du corps calleux, c'est-à-dire sur la région la plus spacieuse et et la plus saillante en dehors des ventricules, celle qui représente, en quelque sorte, le confluent des étages supérieur et inférieur de ces cavités.

Enfin, si l'on traverse la portion écailleuse du temporal, au niveau de la bosse oblique en bas et en avant qu'elle pré-

sente, on ouvre le fond de la région temporale du ventricule correspondant, tandis qu'on pénètre dans la scissure de Sylvius, si l'on agit au contraire dans la direction de la dépression placée au devant de la bosse précédente.

De la sorte, suivant M. Foville, les ventricules impriment leurs contours sur les parois de la boîte ancéphalique, et modifient d'autant plus sûrement la forme générale de cette cavité, que rien dans le développement des parties superficielles du cerveau n'explique les bosses constantes que présente cette boîte. La comparaison approfondie de la forme de ces bosses et des parties correspondantes des ventricules, ne laisse aucune place au doute sous ce rapport; en effet, les *bosses frontales* sont rondes ou ovales, comme la corne antérieure des ventricules ; les *bosses occipitales*, mais surtout les fosses qui leur correspondent à l'intérieur, sont un peu aiguës, ainsi que la partie postérieure des ventricules; les *bosses temporales* sont obliques comme la région temporale des ventricules ; enfin, la convexité de la région sincipitale est parfaitement en rapport avec la voussure de la face supérieure du corps calleux.

Du reste, cette influence des sacs ventriculaires du cerveau sur les parois du crâne que M. Foville signale avec un si grand soin, avec une si rigoureuse exactitude, ne l'empêche pas de reconnaître la part qu'ont les circonvolutions des hémisphères, dans les modifications de la boîte encéphalique, seulement il n'attribue à celles-ci qu'une importance secondaire sous ce rapport. L'observation démontre, en effet, que dans les cas où les cirvonvolutions sont très-grosses, le crâne, conservant toujours la forme générale que lui impriment les ventricules, se renfle dans les régions intermédiaires ; de telle sorte que ses bosses restent peu prononcées; tandis qu'au contraire, sur les sujets chez lesquels les circonvolutions n'ont qu'un médiocre développement, les bosses frontales, pariétales et occipitales, sont très-apparentes. Dans le premier cas, pour employer les expressions caractéristiques de M. Foville : *la forme du crâne est plus cérébrale que ventriculaire*, tandis qu'elle est *plus ventriculaire que cérébrale* dans le second.

Dans l'hydrocéphalie chronique, par exemple, dans laquelle

les ventricules agrandis et distendus par une abondante sérosité, exercent sur les parois crâniennes une influence incomparablement supérieure à celle des circonvolutions hémisphériques rudimentaires et presque atrophiées ; les bosses frontales, pariétales et occipitales supérieures, sont extrêmement prononcées, et le crâne offre le plus haut degré possible de *la forme ventriculaire.*

Vous le voyez, messieurs, le travail de M. Foville doit, sous plus d'un rapport, exciter l'intérêt de l'Académie : il établit, aussi clairement que possible, le mode des connexions du cerveau avec la moëlle épinière, connexions, sans la détermination desquelles il est impossible de comprendre l'influence fonctionnelle réciproque de ces deux grands centres nerveux ; il montre que les racines antérieures et postérieures des nerfs rachidiens ont des départemens distincts dans l'encéphale; enfin il donne une appréciation beaucoup plus exacte qu'on ne l'avait fait jusqu'ici des rapports du crâne avec le cerveau, et il s'élève contre la trop grande généralisation de cette proposition, que toute saillie extérieure de la boîte crânienne est nécessairement la fidèle traduction d'un *développement des circonvolutions correspondantes du cerveau.*

» De tels résultats, messieurs, marquent un progrès considérable dans l'histoire anatomique du système nerveux ; et le travail dont ils sont la déduction est une de ces œuvres précieuses, sur lesquelles, nous osons le dire, l'Académie n'a que rarement occasion de porter un jugement.

En conséquence, nous vous proposons de remercier hautement M. le docteur Foville, pour son importante communication et d'ordonner l'insertion de son travail parmi les *Mémoires de l'Académie.* (*Adopté.*)

2° M. Dubois (d'Amiens), en son nom et au nom de MM. Andral et Réveillé-Parise, fait un rapport sur un sirop antigoutteux et anti-rhumatismal, préparé par un pharmacien de province, lequel demande un brevet d'invention,

M. le rapporteur propose de répondre à M. le ministre qu'il n'y a pas lieu à accorder le brevet demandé, parce que d'une

part, l'auteur de ce sirop n'a rien inventé, et parce que, d'autre part, son remède, administré comme il l'entend, serait nuisible à la santé publique.

L'Académie adopte et ajoute que ce sirop anti-goutteux a déjà été rejeté par elle, et que nul remède ne saurait donner lieu à brevet d'invention.

—

LECTURE.

M. Renault, directeur de l'Ecole vétérinaire d'Alfort, donne lecture d'un travail intitulé : *Mémoires et observations cliniques sur une des causes les plus fréquentes de la gangrène à la suite des blessures et des opérations.*

A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de la section de médecine vétérinaire sur les candidats aux places de membres correspondans : ils sont au nombre de six, que la section classe ainsi :

1re série : MM. Renault et Delafond ;
2e — MM. Huzard et Leblanc ;
3e — MM. Rodet et Rigot.

Le rapport, mis aux voix, est adopté.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Revue des spécialités, n° 6.

2° Principes généraux de physique, de physiologie et de médecine, par J. Küuzli. *Paris*, 1839, in-8, 48 p.

3° Connaissances usuelles, février 1840.

4° Châtelguyon et ses eaux minérales, par J. Barse. *Riom*, 1840, in-8, 32 pages.

5° Essai sur la doctrine des revaccinations, par H. Landouzy. *Reims*, 840, in-8, 52 p.

6° Gazette médicale de Paris, n° 15.

7° Gazette des médecins-praticiens, n°s 28 et 29.

8° L'Esculape, 7 et 12 avril.

9° L'Institut, n° 328.

10° Essai sur un nouveau moyen de diagnostiquer les diverses déformations de la prostate, par le docteur A. Mercier, in-8, 15 p.

11° Mémoire sur les inflammations, ulcérations et fistules de l'urètre, par le même. *Gand*, in-8, 9 p.

12° Bulletin et annuaire de l'Académie royale de Bruxelles.

Séance du 21 avril 1840.

—

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Etat des vaccinations de l'Aisne; } *Commission de vaccine.*
2° — de la Haute-Saône. }

3° Lettres ministérielles, en date du 18 avril, avec envoi d'un rapport imprimé sur la manière de préparer l'arsenic au moyen des substances colorantes. (*Commissaires :* MM. Chevalier et Lecanu.)

4° Lettre *idem*, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Gendron, sur une pneumonie épidémique. (*Commission des épidémies.*)

5° Lettre *idem*, avec envoi d'une lettre de M. Girard, touchant les effets du vin et des liqueurs spiritueuses sur les maladies produites par les émanations du plomb. (*Commissaires :* MM. Rayer, Mérat, Renauldin, Husson et Caventou.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Landouzy, médecin à Reims, contenant la liste de ses titres à la place de membre correspondant. (*Commission des élections.*)

2° Mémoire sur le diagnostic et le traitement des maladies intermittentes, par le docteur Oustalet, de Montbéliard. (*Commissaires :* MM. Gaultier de Claubry et Piorry.)

3° Mémoire sur la contagion de la fièvre typhoïde, par le même. (*Commissaires :* MM. Alard et Bricheteau.)

4° Notice sur le traitement dit *arabique* des syphilis constitutionnelles. (*Commissaires :* MM. Lagneau et Cullerier.)

5° Du liquide qu'on trouve après la mort, dans les grandes séreuses non articulaires, par A. Lacauchie, professeur d'anatomie à l'hôpital militaire de Metz. (*Commissaires :* MM. Barthélemy, Cruveilhier et Hervez de Chégoin.)

6° Mémoire sur les signes que donne l'enfant du sexe masculin en venant au monde, touchant la taille, le penchant, le

caractère et le degré d'esprit qu'il aura dans l'âge adulte. (*Commissaires :* MM. Ribes, Capuron et Bouillaud.)

RAPPORT.

De la cystocèle vaginale opérée par un nouveau procédé, lu à l'Académie, dans la séance du 28 janvier dernier par M. Jobert, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis. — *Rapport* de MM. Blandin, Danyau et Gimelle, *rapporteur*.

« Le mémoire de M. Jobert est divisé en trois parties : la première traite de l'histoire de la maladie et du mode de traitement qui a été employé, jusqu'à ce jour, pour la combattre. Dans la seconde, l'auteur fait connaître le procédé opératoire qu'il a mis en usage pour obtenir la cure radicale de la cystocèle. Enfin dans la troisième, M. Jobert émet des idées nouvelles, basées sur des recherches d'anatomie pathologique sur le mode de formation de cette maladie.

» La cystocèle vaginale se trouve décrite dans l'ouvrage de Leblanc, imprimé en 1775; depuis lors, beaucoup de chirurgiens en ont fait mention dans leurs écrits; tous l'ont attribuée à la déchirure ou à l'éraillement de la paroi antérieure du vagin, qui permettait à la vessie de se porter dans cette cavité, de la remplir par sa distension et de venir faire une saillie plus ou moins considérable en dehors par l'ouverture de la vulve. Cette maladie n'a été combattue jusqu'à nos jours que par des moyens palliatifs incapables de produire une guérison radicale. Les pessaires sous toutes les formes ne peuvent avoir que ce résultat.

»Bien convaincus de l'insuffisance de ces moyens contre la chute de la muqueuse du vagin, qui entraîne souvent la matrice et la vessie à sa suite, Marshall Hall, Heming, Yrving proposèrent de produire plusieurs déperditions de substance de forme elliptique qui, partant de l'orifice du vagin, s'étendissent à une aussi grande hauteur que possible dans ce conduit, et de réunir ensuite, au moyen de sutures, les bords de ces divisions afin de s'opposer à la sortie des parties déplacées par le rétrécissement opéré sur l'orifice du vagin. M. Dieffenbach produit les mêmes déperditions de substance, mais n'opère pas de réunion ; il se borne à panser simplement les

plaies qu'il a produites, laissant à la cicatrice le soin de rétrécir l'orifice vaginal.

» Dans des cas de chute de matrice entraînant à sa suite le vagin et la vessie, nos confrères MM. Bérard et Velpeau ont mis en usage avec succès la méthode des chirurgiens anglais, et les parties déplacées ont été maintenues au dessus de l'orifice du vagin rétréci par les cicatrices.

» Par ces divers procédés, on parvient à maintenir les parties déplacées, et qui sortaient auparavant, dans la cavité vaginale; mais, dans la cystocèle, la vessie conserve une ampleur anormale, et, quoique ne sortant plus au dehors de la vulve, elle est néanmoins déplacée, et portée en arrière et en bas de manière à reposer, par sa face postérieure, sur le plancher que lui forme de périnée, et sa face antérieure devient supérieure, ou en d'autres termes la vessie ne fait plus saillie au dehors, mais elle ne se trouve pas, par le fait, de l'opération, dans les conditions propres à lui redonner son volume et sa position ordinaires.

» Frappé de ces inconvéniens, M. Jobert comprit que, pour obtenir une cure radicale, il fallait trois choses : 1° que la vessie fût ramenée dans son lieu naturel ; 2° que la paroi antérieure du vagin distendue par la tumeur, fût réduite à ses proportions ordinaires, afin de servir de maintien à la vessie replacée ; 3° que ce dernier résultat ne pouvait être obtenu qu'en produisant une perte de substance dans cette paroi et en réunissant les bords sans intéresser l'ouverture de la vulve. Mais ce procédé eût entraîné de grandes difficultés d'exécution, et peut-être des accidens graves. L'auteur lui substitua le suivant: circonscrire dans deux lignes courbes transversales un espace ovale plus ou moins considérable de la face postérieure de la tumeur, ou face antérieure du vagin, au moyen de la pierre infernale, de manière à former une espèce d'île transversale, réitérer l'application du caustique jusqu'après la destruction de la membrane muqueuse ; raviver alors par les ciseaux ou le bistouri les bords excentriques de l'espace circonscrit et les réunir en arrière de cet espace, après l'avoir refoulé en avant et en haut, maintenir les parties dans

cette position au moyen d'aiguilles droites dont on retire les pointes et de la suture entortillée.

» C'est par ce procédé que M. Jobert a opéré, le 23 juillet 1838, une femme de quarante-cinq ans, fortement constituée, qui présentait à l'entrée de la vulve une cystocèle volumineuse qui soulevait les petites lèvres et refoulait en haut l'urètre et le clitoris. Cette tumeur était rougeâtre, elle se réduisait facilement et reparaissait de même. Souvent elle déterminait des douleurs vives, des tiraillemens dans tout le ventre, elle s'excoriait par le frottement. Les besoins d'uriner étaient fréquens et l'émission de l'urine était souvent difficile. Cette tumeur avait cinq pouces, depuis l'orifice de l'urètre jusqu'au col de l'utérus, et huit pouces de circonférence.

» Sept aiguilles furent appliquées, quatre grosses et trois plus petites; elles avaient la forme de lances, et étaient contenues dans des gaînes qui seules devaient rester en place, et maintenir les fils une fois la suture pratiquée. Une des grosses fut appliquée à chaque extrémité de l'ovale formé par l'espace circonscrit; deux autres au milieu, et les trois petites dans les intervalles. Une sonde en gomme élastique fut introduite dans la vessie, et laissée à demeure, afin de prévenir l'accumulation d'urine et la distension de ce viscère. La réunion des bords de la plaie arrêta l'écoulement du sang, et il ne survint aucun accident. Quatre des gaînes des aiguilles qui soutenaient les sutures furent extraites le 3 août, les autres tombèrent d'elles-mêmes le 5 et le 7; la sonde fut supprimée le 20 du même mois. La femme reprit son travail de blanchisseuse, et à la fin du mois de janvier 1839, époque à laquelle elle fut examinée, il n'était survenu aucun accident.

» Depuis cette époque, deux autres malades, présentant les mêmes symptômes que celle dont nous venons de résumer l'histoire, ont été opérées, d'après le même procédé, par M. Jobert, et le résultat de ces deux opérations a été favorable comme le premier. Deux de vos commissaires ont pu constater ce résultat sur une femme du faubourg du Temple.

» Mais après la guérison de ces malades, la paroi antérieure du vagin avait éprouvé un raccourcissement de toute la hau-

teur de l'espace refoulé, et la matrice se trouvait dans un abaissement proportionnel à ce raccourcissement. M. Jobert prévient aujourd'hui cet inconvénient, en formant l'île dont nous avons parlé dans le sens vertical ; par ce moyen, l'opération a pour effet de retenir le vagin, en lui laissant toute sa longueur, et dès-lors les organes avec lesquels il est en rapport, par sa partie supérieure, n'éprouvent plus aucun déplacement.

» M. Jobert a démontré à vos commissaires, par des faits d'anatomie pathologique, que la paroi antérieure du vagin n'était ni rompue ni éraillée dans l'abaissement de la vessie appelé cystocèle, mais que cette maladie était le résultat du relâchement de l'aponévrose pelvienne supérieure, qui, après avoir été distendue outre mesure par l'élévation de la matrice, dans des grossesses successives, perdait son ressort, et ne soutenait plus, après l'accouchement, la paroi antérieure du vagin d'une manière assez exacte ; et que dans ce cas une chute, un effort, l'habitude de conserver les urines dans la vessie pendant trop long-temps et en trop grande quantité, étaient des causes suffisantes pour produire cette maladie.

» M. Jobert a appliqué ce procédé avec succès à la procidence de la paroi postérieure du vagin, sur une femme âgée de quarante-et-un ans. Le col de l'utérus était descendu à l'orifice de la vulve, où il se présentait plus volumineux et plus ouvert que dans l'état normal. La paroi postérieure du vagin formait en arrière et au dessous de lui un repli transversal qui dépassait de près d'un pouce la commissure postérieure de la vulve ; le rectum n'avait pas subi de déplacement, la défécation et l'émission des urines n'éprouvaient aucune difficulté. Dans ce cas, M. Jobert pratiqua deux incisions longitudinales parallèles, d'environ deux pouces de longueur, sur le pli vaginal, comprenant un espace d'environ un pouce, destiné à être refoulé vers ce rectum. La tumeur fut facilement réduite, le rapprochement des bord divisés fut opéré et maintenu au moyen de sutures entortillées. La malade était guérie au bout de vingt jours ; elle sortit de l'hôpital le trente-troisième jour après l'opération. Pendant les quinze premiers

jours elle avait été sondée régulièrement trois fois par jour ; après ce temps elle urinait sans difficulté.

» Au moment de sa sortie, l'utérus et le vagin avaient repris leur position respective. Ce dernier présentait sur la ligne médiane une tumeur oblongue qui correspondait à l'espace de la paroi qui avait été refoulé. Examinée de nouveau, trois mois après sa sortie de l'hôpital, on put s'assurer que la guérison était radicale.

» Messieurs, vous pouvez juger, d'après l'exposé que nous venons de vous soumettre, que M. Jobert a doté la chirurgie d'un procédé nouveau pour obtenir la cure radicale de la cystocèle vaginale ; que ce procédé a trouvé, entre les mains de l'auteur, son application avec un égal succès dans le renversement de la membrane muqueuse, de la paroi postérieure du vagin, et que l'analogie nous porte à penser qu'il pourra être mis en usage dans beaucoup de cas de renversement de membrane muqueuse à travers les ouvertures naturelles.

» Nous avons en conséquence l'honneur de vous proposer :

» 1° D'adresser des remerciemens à l'auteur ;

» 2° D'envoyer son mémoire au comité de publication pour être inséré dans les *Mémoires de l'Académie*.

» 3° D'inscrire de nouveau le nom de M. Jobert sur la liste des candidats aux places vacantes dans l'Académie. » (*Adopté.*)

L'ordre du jour appelle la nomination d'un membre dans la section de médecine vétérinaire.

Les candidats proposés par la section sont,

1° MM. Renault et Delafond ;

2° MM. Huzard et Leblanc ;

3° MM. Rodet et Rigot.

On procède à un premier scrutin.

Le nombre des signatures est de 117, majorité 58.

M. Renault obtient . . .	44 voix
M. Leblanc.	36
M. Huzard.	34
M. Delafond.	1

Point de majorité.

On passe à un deuxième scrutin. Cette fois 113 bulletins, majorité 57.

M. Renault a. . . . . 51 voix
M. Leblanc. 33
M. Huzard 29

Point de majorité.

Scrutin de ballottage entre MM. Renault et Leblanc.

111 bulletins, majorité 56.

M. Renault réunit. . . . 67 voix
M. Leblanc. 42
Deux bulletins blancs.

M. Renault ayant la majorité, est proclamé membre de l'Académie, sauf l'approbation du roi.

—

LECTURES.

1° M. le docteur Malen donne lecture d'un mémoire sur un nouveau tourniquet. (*Commissaires :* MM. Amussat et Roux.)

2° *Croup ; trachéotomie ; guérison.* — Communication faite par MM. Gaultier de Claubry et Robert.

Note de M. Gaultier.

« Un enfant de sept ans, d'une faible complexion, à peine guéri d'une fièvre typhoïde de longue durée, qu'il avait éprouvée au mois de novembre 1839, en arrivant à Paris, était enrhumé depuis quelques jours, quand, le 20 février dernier, ses parens le montrèrent en passant à M. Pinel de Golleville, jeune médecin d'une grande distinction, venu par hasard dans leur maison, et qui conseilla une tisane mucilagineuse sucrée et le séjour à la chambre à cause du grand froid qui avait lieu alors.

» Le 22, à dix heures, le même médecin revit encore l'enfant en passant. Trouvant que ce dernier avait beaucoup de fièvre, une grande dyspnée, de l'accablement, il conseilla d'appliquer six sangsues au cou, de donner trois grains d'émétique, et de mettre des sinapismes aux jambes. Les sang-

sues firent couler peu de sang ; l'émétique ne fit pas vomir ; les sinapismes, qui furent oubliés aux jambes pendant plusieurs heures, donnèrent lieu plus tard à une inflammation ulcérative étendue. Rien d'ailleurs ne fit alors soupçonner l'existence du croup.

» A quatre heures et demie, l'enfant était au plus mal. L'ayant soigné précédemment dans le cours de sa fièvre typhoïde, je fus appelé en toute hâte. A cinq heures moins un quart, voici l'état dans lequel je le trouvai. Asphyxie imminente, voix éteinte, pupilles dilatées, peau froide et décolorée, pouls faible et dépressible ; apparence d'une mort prochaine. Ayant voulu le faire asseoir pour examiner la poitrine, il fut pris d'un accès de suffocation et de mouvemens spasmodiques, qui furent suivis d'un tel affaissement que je crus un moment qu'il allait expirer. Étonné d'un pareil état, j'appris que l'enfant, enrhumé depuis quelques jours, avait eu des quintes de toux suffoquante, accompagnées d'un bruit particulier, mais que, depuis midi, il avait été plus mal, de moment en moment.

» Etait-ce un croup arrivé à son dernier terme que j'avais sous les yeux? L'inspection que je fis de l'arrière-bouche, en abaissant la base de la langue avec le manche d'une cuiller, me fit apercevoir des pseudo-membranes recouvrant les piliers du voile du palais, la luette, le pharynx. Mais cette exploration, qui levait tous les doutes sur le diagnostic de l'affection, faillit être funeste au petit malade, en provoquant une nouvelle attaque de suffocation.

» L'enfant était perdu sous peu d'instans si on restait inactif. La trachéotomie elle-même ne présentait qu'une bien faible chance de le sauver. Néanmoins, M. Pinel, que j'avais fait appeler, partageant en tout point ma manière de voir, j'écrivis en toute hâte à nos confrères MM. Gerdy, Guersant fils et Robert, qui demeuraient dans le voisinage, pour réclamer leur prompte assistance. M. Robert seul était chez lui. Il accourut avec le même empressement qu'il avait déjà mis à se rendre à ma prière dans un cas semblable. A cinq heures et demie, l'opération était commencée ; elle fut exé-

cutée avec une extrême habileté, malgré les difficultés de la situation. L'enfant était tellement faible et près d'expirer, que nous n'osâmes pas le retirer d'un grand lit sur lequel il avait été comme jeté ; nous n'avions pour nous éclairer qu'une mauvaise chandelle, et le lit était placé au fond d'une alcôve obscure.

» L'enfant, que nous avions cru mort au moment de commencer l'opération, ne donna presque aucun signe de sensibilité. A peine la trachée fut-elle largement ouverte que l'air s'y précipita avec violence, ce qui fut suivi d'une toux non moins forte, qui amena entre les lèvres de la plaie du moins un morceau de fausse membrane pulpeuse, que M. Robert saisit et retira avec des pinces. Il en vint encore d'autres fragmens, qui furent extraits de la même manière. Les lèvres de la plaie étant écartées au moyen des pinces, permirent de voir d'autres productions blanchâtres dans la profondeur de la trachée sur le fond fort rouge de la membrane muqueuse. La canule fut placée sans difficulté. D'autres fragmens de fausse membrane se présentèrent et furent retirés au moyen d'une petite éponge qui armait une baleine mince. M. Robert promena plusieurs fois l'instrument sur la membrane muqueuse trachéale, puis nous convînmes de nous borner à instiller fréquemment par la canule de l'eau de mauve tiède, qui, provoquant la toux, amenait à chaque fois des débris de fausses membranes. Il en sortit surtout au quatrième, au sixième, et même au onzième jour, des fragmens évidemment cylindriques, dont quelques uns même étaient bifurqués et devaient venir incontestablement des petites bronches. Plus tard, il ne parut plus qu'un détritus pultacé, mêlé à la matière de l'expectoration.

» La canule que, vers la fin du troisième jour, l'enfant arracha pendant la nuit, et qu'une femme intelligente replaça immédiatement, fut retirée, nétoyée et replacée plusieurs fois jusqu'au douzième jour. A cette époque, la plaie, largement ouverte, avait ses bords tuméfiés, renversés en dehors et en pleine suppuration. L'air entrait et sortait librement sans provoquer la toux. M. Robert veut bien se charger de présenter à l'Académie les considérations spéciales qui se rat-

tachent à l'opération considérée au point de vue chirurgical.

» A peine la trachée-artère fut-elle ouverte que l'enfant avait semblé renaître à la vie. Il ne nous fut cependant possible d'ausculter la poitrine, et encore ne fut-ce que difficilement, qu'à la fin du troisième jour. Le souffle tubaire très-fort, résultant de l'introduction de l'air par la canule, apporta beaucoup d'obstacles à cet examen, en couvrant les autres bruits respiratoires. Nous parvînmes cependant, à plusieurs reprises, M. Pinel et moi, à constater l'absence de toute respiration vésiculaire ; il nous parut évident que les plus petites bronches même étaient engouées de productions croupales qui empêchaient l'air de pénétrer dans les vésicules.

» Du troisième au quatrième jour, l'enfant fut pris d'une fièvre violente, de dyspnée, d'accablement ; le pouls donnait 135 à la minute. La plaie, à la fin du quatrième jour, commençait à laisser sortir, soit entre ses lèvres et la canule, soit surtout par cette dernière, un mucus rougeâtre, visqueux, comme péripneumonique, mêlé de débris de fausses membranes, et qui, même au cinquième jour, sortit abondamment, brunâtre, semblable à du jus de pruneau, diffluant. La matité était complète dans toute l'étendue du côté droit, le seul que la poitrine de l'enfant dans son lit permît de bien explorer ; il y avait du souffle tubaire partout ; les grandes bronches et la trachée semblaient, en outre, engouées de mucosités. L'état du malade paraissait désespéré.

» La faiblesse extrême du sujet ne rendait pas possible l'emploi des émissions sanguines, même locales. Un vésicatoire fut appliqué sur la poitrine ; il ne procura aucun amendement, irrita beaucoup, s'enflamma, se couvrit de quelques plaques pseudo-membraneuses, s'ulcéra plus tard, et ne fut complétement sec que vers le 50e jour. Il parut n'avoir exercé aucune influence favorable.

» Le malade nous semblait perdu. En l'absence de M. Robert, qui, comme nous, avait porté un fâcheux pronostic, M. Pinel proposa, et nous nous décidâmes à donner, le 5e jour, six grains d'émétique dans quatre onces d'eau. Il y eut tolérance complète. Le 6 au soir, le pouls donnait 120 ; le 7, 104 ; le 8, 92.

L'émétique fut continué ; mais l'indocilité du petit malade, et un mal-entendu avec les parens, qui, Allemands, entendaient mal le français, firent administrer ce médicament à la dose de 8 grains dans deux grandes bouteilles d'eau froide, la seule boisson que l'enfant voulût prendre. Il buvait cette eau émétisée, à longs traits. Il y avait eu tolérance, les deux premiers jours ; il y eut, pendant les quatre suivans, des vomissemens fréquens, mais surtout des selles extrêmement nombreuses, qui, séreuses d'abord, devinrent ensuite sanguinolentes, et entraînaient, comme dans les violentes entérites aiguës, un mucus membraniforme. Au milieu d'un tel désordre, dont nous ne connûmes pas d'abord la cause, le pouls était tombé à 84. Sauf la faiblesse extrême, l'enfant était évidemment mieux. Nous osâmes faire continuer l'usage de l'eau émétisée, mais à des doses plus modérées.

» Du 7 au 9e jour, cessation graduelle de la matité, du souffle tubaire, de l'oppression ; apparition du râle crépitant de retour, de la respiration vésiculaire elle-même. La matière rejetée par la plaie cessa d'être péripneumonique; elle devint blanchâtre, crémeuse, analogue aux crachats d'une péripneumonie terminée par résolution ; enfin, elle prit le caractère décidément catarrhal des bronchites aiguës. Une suppuration abondante résultait de l'inflammation des bords mêmes de la plaie, qui était notablement agrandie. Peu à peu, tout rentra dans l'ordre ; la plaie diminua d'étendue, elle se cicatrisa d'elle-même, dès que l'excrétion mucoso-catarrhale de la trachée eut pris son issue par l'ouverture supérieure du larynx, ce qui arriva, pour la première fois d'une manière évidente, le 10 ou le 12e jour. A cette même époque, il se manifesta un phénomène remarquable, que M. Robert a déjà observé dans des conditions analogues ; ce fut le passage des boissons par la plaie, quand l'enfant buvait; du reste, sans que la présence des liquides dans le larynx produisît d'irritation, de toux. Les bords de la plaie, abandonnés à eux-mêmes, se réunirent enfin spontanément, sauf quelques légères cautérisations, pour réprimer l'exubérance des bourgeons charnus ; l'occlusion fut complète, le 44e jour.

»Si l'on fait attention que l'affection croupale s'étendait aux petites bronches ; que la mort était imminente ; qu'il survint une péripneumonie au 4e jour ; que la saison était froide, la chambre mal close, l'enfant indocile et toujours nu sur son lit, sans aucun appareil quelconque sur la plaie ; qu'il y eut, par suite de l'administration de l'eau stibiée, une dysenterie suraiguë ; qu'au 18e jour, on donna à l'enfant une indigestion violente, qui faillit être mortelle, et détermina une nouvelle dysenterie ; on ne pourra s'empêcher de reconnaître que ce cas de croup incontestable, guéri par la trachéotomie, est l'un des plus curieux qui aient été recueillis jusqu'à présent.

» J'aime à proclamer bien haut, qu'après M. Robert, dont la main habile a pratiqué l'opération, c'est à M. Pinel que l'enfant doit la vie, pour le dévouement admirable de tous les momens que ce jeune médecin a mis à passer les jours et les nuits auprès du petit malade, pendant tout le temps qu'a duré le danger, et surtout pour avoir conseillé l'émétique à haute dose.

»*N. B.* L'enfant a été présenté à l'Académie royale de médecine, dans la séance du 14 avril, le 52e jour depuis l'opération. Il continue à se bien porter. »

Note de M. Robert.

« Au moment de mon arrivée auprès du petit malade, la voix était éteinte, l'oppression extrême, la face pâle, les extrémités froides, le pouls à peine sensible. Le temps pressait : je procédai immédiatement à l'opération de la manière suivante :

» Une incision de deux pouces environ fut pratiquée à la partie médiane antérieure du cou, s'étendant depuis le niveau du cartilage cricoïde jusqu'au bord supérieur du sternum, et la trachée-artère fut mise à découvert dans l'étendue de six ou huit lignes, immédiatement au dessous du bord inférieur du corps thyroïde. La lésion de cet organe cellulo-vasculaire doit être évitée dans la trachéotomie ; chez les enfans surtout, elle pourrait fournir, ainsi que je l'ai vu une fois, un suintement fort incommode et difficile à maîtriser.

» La trachée-artère ayant été ouverte, dans l'étendue de

six lignes, les lèvres de l'incision furent aussitôt saisies à l'aide de pinces à dissection, et fortement écartées par un aide. Ce moyen m'a toujours paru plus commode et plus sûr que l'emploi du dilatateur, conseillé par M. Trousseau, qui se dérange fréquemment, et peut se fourvoyer au devant de la trachée-artère.

» Plusieurs accès de toux se manifestèrent aussitôt après l'ouverture des voies aériennes, et produisirent l'expulsion d'une abondante quantité de mucus visqueux, mêlé à quelques lambeaux membraniformes ; mais de temps en temps les forces de l'enfant paraissaient épuisées, la respiration semblait suspendue, le pouls redevenait insensible : il ne fallait rien moins que l'introduction dans ses narines d'une barbe de plume imbibée de vinaigre pour le réveiller, et solliciter l'action des muscles inspirateurs. Au bout d'une heure cependant, la circulation se ranima, la respiration devint plus régulière, l'enfant recouvra sa connaissance, et témoigna éprouver du calme et du bien-être.

» La canule simple de M. Bretonneau fut alors placée et maintenue dans l'ouverture de la trachée, et de fréquentes instillations d'eau tiède furent recommandées pour exciter la toux, et faciliter l'expulsion des matières contenues dans les voies aériennes.

» Je n'ai point eu recours à la solution de nitrate d'argent, dont l'usage a été recommandé par MM. Bretonneau et Trousseau. Ce moyen conviendrait peut-être si l'inflammation couenneuse était bornée au larynx et à l'origine de la trachée ; mais lorsqu'elle a envahi le commencement des bronches, comment diriger et limiter l'application du nitrate d'argent ? Comment s'assurer qu'il ne coagulera pas le mucus bronchique, ou qu'il ne donnera pas une activité funeste à l'inflammation des voies aériennes ? Je dis plus : dans le cas même où la diphthérite serait primitivement bornée au larynx et à l'origine de la trachée, la cautérisation ne serait pas un obstacle insurmontable à l'extension du mal. J'opérai, il y a dix-huit mois, un enfant de neuf ans, chez lequel la diphthérite, au moment de l'opération, était limitée au larynx ; la

trachée fut cautérisée à l'aide du nitrate d'argent ; l'enfant fut très-bien pendant quatre jours; mais sa peau devint chaude et sèche, son pouls très-fréquent, sa respiration très-précipitée ; il s'affaiblit peu à peu, et succomba le neuvième jour. Toutes les ramifications bronchiques, aussi loin qu'il me fut possible de les suivre, avaient été envahies par l'affection couenneuse. L'inutilité du nitrate d'argent, bien évidente pour moi, dans ce cas, m'a fait abandonner ce moyen ; et, depuis lors, je me suis borné à des instillations réitérées d'eau tiède, au nettoyage fréquent de la trachée à l'aide d'une tige de baleine garnie d'éponge, à une vigilance de tous les instans, pour éviter le déplacement et l'obstruction de la canule.

» La nature des produits couenneux, expulsés par la plaie, chez notre petit malade, n'a point laissé de doute sur l'existence de la diphtérite dans quelques petites bronches. Du troisième au sixième jour, la toux a fréquemment amené l'issue de très-petits cylindres blancs, solides, dont quelques uns offraient des ramifications arborescentes, semblables à celles des extrémités bronchiques.

» Plus tard, une pneumonie est survenue, et il nous a été donné d'en suivre les phases aux caractères du mucus rendu par la canule, d'abord visqueux et teint de sang, puis offrant une couleur plus foncée, et comparable au jus de pruneau.

» La lenteur avec laquelle les voies aériennes se sont débarrassées des produits de l'affection couenneuse et de l'inflammation pulmonaire qui lui a succédé, a exigé que la plaie de la trachée fût maintenue plus long-temps ouverte qu'on ne la laisse ordinairement. De là une série de phénomènes que nous devons signaler.

» Le gonflement inflammatoire des parties molles du cou, survenu au bout de quelques jours, aurait rapproché d'abord les surfaces de la plaie, si la canule n'y eût mis obstacle ; mais vers le douzième jour, la suppuration étant devenue très-abondante, ces tissus commencèrent à s'affaisser, et la plaie parut s'agrandir comme si elle eût été le siége d'un travail ulcératif; la canule fut retirée. A cette époque un trouble

fort remarquable se manifesta dans la déglutition ; toutes les fois que l'enfant avalait des boissons, une partie de celles-ci s'engageait à travers la glotte ; des accès de toux en signalaient aussitôt la pénétration dans les voies aériennes, et le liquide était rejeté par la plaie de la trachée.

» L'enfant, qui était doué d'une intelligence rare, modérait à volonté cet accident, en fléchissant la tête au moment de la déglutition et en ne buvant à la fois qu'une très-petite quantité de liquide. Ce phénomène a cédé spontanément au bout de quelques jours ; mais je dois dire que, dans un cas semblable, il a été beaucoup plus grave chez une petite fille de sept ans que j'opérai l'an dernier, et qui succomba le vingt-deuxième jour ; vers le dix-septième, les boissons passèrent par la glotte en si grande abondance, que l'enfant aurait infailliblement péri de suffocation, si je n'eusse fait pénétrer une sonde dans la paroi supérieure de l'œsophage à travers une des fosses nasales, et ne l'eusse laissée à demeure pendant plusieurs jours dans ce canal pour pouvoir étancher la soif et faire passer quelques alimens liquides. Il serait facile de concevoir un accident de ce genre après la laryngotomie thyroïdienne, la plaie de l'opération intéressant la glotte, et la canule maintenant écartés les bords de celle-ci. Mais comment l'expliquer, lorsque la trachée-artère a seule été divisée ? Il faut admettre que l'inflammation diphtéritique du larynx laisse après elle, dans les lèvres de la glotte, une faiblesse qui les empêche de se contracter convenablement pendant la déglutition. Du reste, je ne tiens pas à donner une explication de ce fait ; je me borne à le signaler, car jusqu'à ce jour il n'avait pas été mentionné par les observateurs.

» Pendant près de trente jours, la membrane muqueuse pulmonaire a été le siége d'une sécrétion très-abondante qui s'échappait en presque totalité par la plaie. J'ai désiré que celle-ci restât largement ouverte pour en faciliter l'issue, et naturellement elle a persisté dans le même état. Mais après cette époque, l'expectoration a diminué de quantité ; et dès-lors aussi la plaie a semblé diminuer d'étendue, et elle s'est peu à peu rétrécie sans l'intervention de l'art, si j'en excepte quel-

ques cautérisations des bourgeons avec le nitrate d'argent.

» Aujourd'hui la cicatrice est lisse, peu saillante, à peine difforme; elle occupe la paroi inférieure du cou et adhère au sternum. La voix a recouvré son timbre et son intensité normale.

» Tels sont les détails chirurgicaux d'une observation bien capable de soutenir le courage et l'espoir des praticiens, si souvent déçu dans les tentatives de ce genre. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Ueber die Einvirkung der Rotz-Wurm, und anthrax-gifts der thiere auf den menchlichen Korper, nach Rayer, und nach eigenen Erfahrungen bearbeitet, von D. Carl. Schwabe. *Weimar*, 1839, in-8, 220 p.

2° Gangrène traumatique, mémoire et observations cliniques sur une de ses causes les plus fréquentes dans les animaux domestiques, par Renault, directeur de l'École vétérinaire d'Alfort.

3° Précis des propriétés physiques, chimiques et médicales des eaux thermales d'Ax, par G.-G. Lafont-Gouzi. *Toulouse*, 1840, 52 p.

4° Bulletin de la Société anatomique.

5° Mémoires de la Société royale des sciences, lettres et arts de Nancy, 1838, in-8, 385 p.

6° Recueil de médecine vétérinaire pratique, mars 1840.

7° Résumé de quelques recherches relatives à l'étude des maladies du cœur des principaux animaux domestiques, par V. Leblanc. *Paris*, 1840, in-8, 27 p.

8° Gazette médicale de Paris, n° 16.

9° L'Institut, n° 329.

10° Gazette de santé, 15 avril.

11° Gazette des médecins-praticiens, n°s 30 et 31.

12° L'Esculape, n° 22.

13° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences.

—

Séance du 28 avril 1840.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROUX,
VICE-PRÉSIDENT.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. l'aide-de-camp de service près du roi, lequel prévient l'Académie qu'elle aura l'honneur d'être recue aux Tuileries, le 1ᵉᵉ mai, à l'occasion de la fête de Sa Majesté.

2° Lettre ministérielle, en date du 22 avril, avec envoi de deux observations du sieur Fraber, officier de santé, l'une touchant une maladie qu'il a observée dans la retraite de Moscou ; l'autre sur une plaie faite par un éclat d'obus.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

3° Nouvel appareil pour les fractures des membres inférieurs, par M. L.-A. Dauvergne, médecin de l'hôpital de Manosque. (*Commissaires :* MM. Canuet et Gimelle.)

4° Lettre de M. Malgaigne sur une luxation de l'humérus en arrière, opérée après plus de cinq mois. (*Commissaires :* MM. Bérard et Gerdy.)

« Monsieur le président, les luxations de l'humérus en arrière sont fort rares ; et la réduction opérée après plus de cinq mois est une circonstance plus rare encore. C'est pourquoi j'ai pensé que le fait que je viens communiquer à l'Académie ne lui paraîtrait pas indigne de son attention.

Un journalier, âgé de cinquante-six ans, fut frappé d'une attaque d'épilepsie le 8 novembre 1839. Il était dans son lit et ne fit aucune chute ; toutefois, au sortir de l'accès, il ne put remuer le bras droit ; et le lendemain le gonflement survenu à l'épaule l'obligea à entrer dans un hôpital. Il paraît que la nature de la lésion fut méconnue ; car on se contenta d'appliquer des sangsues, des cataplasmes, un vésicatoire, et on le renvoya le onzième jour. Depuis lors, le bras était toujours resté dans le même état ; et quand le malade se présenta à la consultation chirurgicale de Bicêtre, il offrait les caractères

les plus manifestes d'une luxation de l'humérus en arrière. Sans entrer dans le détail des symptômes, je noterai seulement que la tête luxée n'était point, comme le veulent quelques chirurgiens, dans la fosse sous-épineuse, mais seulement sous l'angle postérieur de l'acromion. C'était donc bien la luxation que j'ai appelée *sous-acromiale*, qui est essentiellement incomplète.

» Cette circonstance, malgré le temps écoulé depuis l'accident, me fit bien augurer de la réduction ; et même, le sujet ne pouvant se procurer chez lui les soins préparatoires ordinaires, je n'hésitai pas à fixer le lendemain pour l'opération. L'extension fut faite sur le bras au dessus du coude, l'avant-bras légèrement fléchi ; la contre-extension opérée par une alaise qui embrassait l'épaule en avant, et dont les deux chefs allaient se rejoindre derrière le dos. Nous agissions à l'aide des poulies. La traction ayant été portée à 110 kil., je repoussai la tête en avant à l'aide du genou ; elle rentra dans sa cavité, mais d'une manière incomplète. Une deuxième tentative, dans laquelle la traction fut portée à 120 kilogrammes, réussit complétement. La luxation datait de cinq mois et quatorze jours.

« Il n'y eut d'accident d'aucune espèce ; seulement la tête réduite avait une grande tendance à revenir en arrière, phénomène presque constant après la réduction de ces luxations invétérées ; et il fallut s'y opposer à l'aide d'un appareil spécial.

» Qu'il me soit permis en terminant de faire remarquer combien le diagnostic exact du degré où est parvenue la luxation éclaire le pronostic et le traitement. La luxation était incomplète, et conséquemment assez facile à réduire, eût-elle été plus ancienne encore. Tout récemment j'ai été consulté pour un malade qui avait été vu par plusieurs membres de cette Académie, et qui portait depuis près de cinq mois une luxation sous-coracoïdienne complète. La réduction était encore possible, à mon avis, mais le succès était douteux ; et ce fut là à peu près l'opinion générale. A un degré de plus, quand la luxation est sous-scapulaire, il suffit de deux mois

pour ôter tout espoir, et j'ai vu après cet espace de temps des extensions portées jusqu'au point de produire la paralysie du membre, sans pouvoir retirer la tête humérale du lieu où elle s'était fixée. »

M. Bérard rappelle, à propos de cette lettre, un fait analogue, cité par M. Sédillot, avec cette différence que la luxation existait depuis plus d'un an.

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président tire au sort les noms des membres qui, réunis au conseil, iront présenter au roi les hommages de l'Académie.

—

RAPPORT.

Préparations de lactate de fer. — Demande d'un brevet d'invention. — Rapport de M. Adelon.

« Monsieur le ministre, vous avez consulté l'Académie royale de médecine sur la demande que MM. *Gelis* et *Conté*, élèves internes en pharmacie et en médecine à l'hôpital de la Charité à Paris, vous ont faite, d'un brevet d'invention pour *introduction dans la thérapeutique* d'un médicament nouveau.

Ce médicament nouveau consiste en préparations de *lactate de fer*, que MM. *Gélis* et *Conté* préparent sous des formes pharmaceutiques très-diverses, sous les formes de *poudres*, *sirops*, *solutions*, *opiats*, *pilules*, *tablettes* et surtout sous celle de *pastilles*.

»Vous demandez à l'Académie, *si la vente de ce remède peut avoir des inconvéniens, afin*, ajoutez-vous, *que si l'on insiste sur la délivrance du brevet vous puissiez faire prendre telle mesure convenable contre ses effets.*

»Dans la manière dont vous posez la question sur laquelle vous consultez l'Académie, l'Académie, monsieur le ministre, voit avec plaisir que vous partagez une opinion qu'elle vous a constamment exprimée, savoir, qu'aucun brevet d'invention ne devrait être pris pour remède, et que les inventeurs de remèdes, pour tirer profit de leur invention, devraient réclamer,

non les dispositions de la loi 1791 sur les brevets d'invention, mais celles du décret du 18 août 1810, sur les remèdes secrets. L'Académie est heureuse de voir que, si vous vous croyez, quant à la délivrance des brevets d'invention, dominé par le principe général de la loi de 1791, qui ne paraît comporter aucune exception, au moins vous ne négligez pas de faire appliquer l'article 9 de cette loi, qui fait prononcer la déchéance des brevets d'invention pris pour des objets *illicites*, c'est-à-dire pour des objets dont la fabrication et la vente sont prohibées par les loix.

»Or il est certain que les *remèdes* sont dans la catégorie de ces objets illicites. D'après les lois des 21 germinal et 19 ventose an XI, qui régissent aujourd'hui l'exercice de la pharmacie et de l'art de guérir, la *fabrication* et la *vente des remèdes* ne sont permises qu'aux pharmaciens; et encore les lois imposent-elles certaines conditions à cette fabrication et vente des remèdes par les pharmaciens: les pharmaciens, *doivent* dans la *fabrication* des remèdes se conformer, soit aux formules du Codex, soit à celles qui leur sont magistralement données par des docteurs en médecine ou en chirurgie, et par des officiers de santé; et ces pharmaciens ne peuvent *vendre* ces remèdes que sur la prescription de ces mêmes médecins. Or, qui ne voit que ces prohibitions sont inconciliables avec les droits que donne un brevet d'invention, droits qui consistent surtout dans le monopole de la fabrication et de la vente de l'objet breveté?

»Ainsi donc, monsieur le ministre, l'Académie, voyant que vous partagez son opinion touchant la délivrance des brevets d'invention pour remèdes, n'insistera pas sur ce premier point; et elle va se borner à la question plus restreinte que vous lui faites, celle de savoir *si la vente du remède de MM. Gelis et Conté peut avoir des inconvéniens.*

»Mais là encore, elle va avoir à exprimer une généralité qui est d'une vérité aussi incontestable que les principes qu'elle vient de vous exposer. Qui dit *remède*, entend parler d'une substance qui a action sur l'économie animale, qu'on applique à l'homme malade dans le but de le guérir ou au moins de le

soulager, et dont les effets sont heureux ou malheureux selon que l'application en est faite à propos ou malencontreusement. Un *remède* fait du bien quand il est appliqué à propos, et le même remède peut faire du mal dans le cas contraire. Le remède composé du poison le plus délétère sera utile, si on en fait une application convenable; et le remède composé de la matière la moins active peut nuire, si on l'applique mal à propos. En un mot, un *remède*, pour mériter ce nom, devant avoir la propriété d'agir sur l'économie animale, il en résulte qu'il n'est aucun *remède*, quelque faible et douce que puisse être son action, qui ne puisse nuire, si on l'applique en des cas où il ne convient pas.

» De là, monsieur le ministre, l'impossibilité où sera toujours l'Académie de répondre exclusivement, par une affirmation ou une négation, à la question que vous lui posez, *si la vente d'un remède peut avoir des inconvéniens.* Cette vente aura des inconvéniens si elle a pour conséquence d'en permettre l'application à tout le monde. Cette vente n'en aura pas, si elle est soumise à des règles telles, que le remède ne pourra être appliqué que par des hommes de l'art légalement reçus.

» De là, plutôt, monsieur le ministre, la nécessité où sera toujours l'Académie de répondre à la question que vous lui faites, quand il s'agira d'une vente effectuée en vertu d'un brevet d'invention, que *la vente d'un remède peut avoir des inconvéniens.* En effet, le droit de vente que donne un brevet d'invention est illimité; il n'a de limites que celles qui tiennent à la volonté même du titulaire du brevet; et dès-lors, nul moyen d'être assuré qu'il ne sera fait du remède qu'une application convenable. Les lois actuelles, pour donner autant que possible à la société la garantie qu'il ne sera fait des remèdes que des applications convenables, n'a donné le droit de faire ces applications qu'aux médecins légalement reçus. Le titulaire d'un brevet d'invention pour remède consentira-t-il à limiter lui-même les avantages attachés à son brevet, en consentant à ne vendre son remède que sur prescription de médecin? L'Académie aime à penser, que MM. *Gélis et Conté*, élèves distingués de nos hôpitaux, auraient l'esprit assez élevé pour

n'user que dans cette limite du brevet qui leur serait délivré ; mais il est impossible d'espérer qu'il en serait de même de tous les autres solliciteurs de brevets pour remèdes; ces brevets ne sont le plus souvent pour eux qu'un moyen de charlatanisme.

»Faisant application de ces principes au remède de MM. *Gélis et Conté*, l'Académie, monsieur le ministre, est donc obligée de vous répondre que la vente de ce remède, si elle est faite avec l'extension illimitée que comporte le brevet d'invention, *peut avoir des inconvéniens.*

» Cependant elle ajoutera que MM. *Gelis et Conté* lui avaient déjà présenté leurs préparations de lactate de fer, pour qu'elle les jugeât sous le point de vue scientifique ; que sur le rapport d'une commission, en date du 4 février dernier (1), elle avait déclaré leur reconnaître quelques avantages sous le point de vue de la pharmacie et sous celui de l'application clinique ; qu'elle avait par suite donné des encouragemens à ces deux élèves ; et qu'elle regrette que ces élèves, en cessant de considérer les préparations de lactate de fer, comme un objet de science, pour en faire une matière industrielle, l'obligent à vous faire une réponse contraire à la demande qu'ils vous ont adressée. » (*Adopté.*)

2° Au nom de la commission des remèdes secrets, M. Hamel lit six rapports sur des remèdes, qui tous sont rejetés comme insignifians ou dangereux.

LECTURES.

1° M. J. Sédillot, membre de l'Académie, commence la lecture d'un mémoire sur la variole et la vaccine.

2° M. Ch. Sédillot, professeur au Val-de-Grâce, communique un mémoire intitulé :

De l'application des poulies ou moufles et du dynamomètre au traitement des luxations. (*Commissaires :* MM. Roux, Hervez et Gerdy.)

---

(1) *Bulletin*, tome IV, page 536.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Notice sur les principales propriétés des Eaux-Bonnes naturelles, in-8, 16 p.

2° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 30 avril.

3° Journal des connaissances médicales pratiques, avril 1840.

4° Gazette médicale de Paris, n° 17.

5° Gazette des médecins-praticiens, n°s 32 et 33.

6° L'Institut, n° 330.

7° L'Esculape, n° 28.

8° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 16, 20 avril.

9° Rendiconto statistico-clinico degli infermi curati dal dottore Odoardo Turchetti. *Torino*, 1839, in-8, 104 p.

10° Della sorte dei medici specialmente condotti, e dei mezzi più idonei per farla migliore; discorso del dott. Od. Turchetti. *Pistoja*, 1840, in-8, 38 pages.

—

Séance du 5 mai 1840.

PRÉSIDENCE DE M. ROUX,
VICE-PRÉSIDENT.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre de l'instruction publique, avec ampliation de l'ordonnance royale qui approuve la nomination de M. Renault dans la section de médecine vétérinaire.

2° Lettre ministérielle en date du 4 mai, avec envoi de deux recettes de deux remèdes secrets, l'un contre les maladies des yeux, l'autre contre les chancres, ulcères, etc. (*Commission des remèdes secrets.*)

3° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède contre la gale. (*Même commission.*)

4° Lettre de M. le ministre du commerce avec envoi d'une brochure sur les eaux minérales de St-Alban, par le docteur Goin, médecin-inspecteur. Le ministre consulte l'Académie sur les améliorations proposées par ce médecin.

5° Lettre du même, avec envoi de l'ouvrage de M. Tanquerel des Planches : *Traité des maladies saturnines.* Le ministre demande à l'Académie s'il y aurait intérêt à placer cet ouvrage dans la bibliothèque des principaux centres de fabrique. (*Commissaires :* M. Rayer, Mérat et Villermé.)

6° Lettre de M. Cruveilher, avec envoi de ses états de vaccination. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

Lettre de M. Cazenave lequel écrit de Bordeaux qu'ayant quelques communications à faire à l'Académie, il la prie de lui accorder la parole dans la séance du 28 mai ou du 2 juin.

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce la perte que vient de faire l'Académie dans la personne de M. Robiquet.

M. le secrétaire perpétuel donne lecture du discours qu'il a prononcé sur la tombe.

« Après tant de coups si rapides et si rudes que vient de nous porter la mort, et dans le trouble où nous sommes, que pourrais-je vous dire, messieurs, et que pourriez-vous entendre sur le savant ingénieux, et sur l'honnête homme dont cette lugubre cérémonie va nous séparer pour jamais? Vous le connaissiez mieux que je ne l'ai pu connaître; et quand j'attache à la mémoire de Pierre Robiquet des qualifications qu'il est si rare de mériter, vous savez si mes paroles sont exagérées.

» Des écrits depuis long-temps publiés vous ont appris quels ont été ses parens, l'époque et le lieu de sa naissance, sa première éducation, les premières vicissitudes de sa destinée, et comment, placé fort jeune encore dans une pharmacie de Lorient, son instinct pour les sciences lui fit pressentir en quelque façon les découvertes que lui réservait cet art merveilleux de pénétrer dans l'intime composition des corps, d'en séparer les élémens les plus délicats, et de suivre, jusque dans ses évolutions les plus fugitives, le jeu si mobile et si varié de leurs combinaisons. La chimie, sous le modeste nom de pharmacie, l'attacha successivement au service de la marine et des armées.

» Mais c'est à Paris que se faisaient entendre les oracles de cette science qui a conquis le monde, et que j'ose appeler toute française; c'est à Paris que la vive parole de Fourcroy la rendait éblouissante. Robiquet vient à Paris. Il fut l'un des élèves favoris du maître; il le fut de Vauquelin, et, de concert avec l'illustre Thénard, il concourut à cette analyse des concrétions calculeuses à laquelle Fourcroy donna une si belle place dans son grand système des connaissances chimiques.

» Cependant la guerre de la liberté appelait sous les drapeaux les jeunes courages et les jeunes talens; Robiquet partit pour l'Italie; il y connut Brugnatelli, il y connut Volta; et dans l'intimité de ces deux grands personnages, il recevait de leur génie comme une nouvelle flamme pour la science. Malheureusement les revers de nos armes le rejetèrent bientôt dans les murs de Gènes, et là, pendant les rigueurs d'un long siége, il eut à souffrir toutes les horreurs de la misère et

de la faim, et toutes celles de ce redoutable typhus qui marche toujours avec la guerre, et qui multipliait autour de lui les funérailles, mais auquel il eut le bonheur d'échapper.

» Délivré par la victoire de Marengo et rentré en France, il balançait entre des partis différens; son amour pour la science l'emporta. Il fit dans le laboratoire et sous les auspices de Vauquelin, les analyses de l'asperge et du tabac, et montra le premier par ces analyses jusqu'où peut aller cet art de saisir dans un corps ce qui en fait l'essence et la force, je dirai presque ce qui en constitue la personne. Il fixa, d'un autre côté, les produits divers que l'acide nitrique fait sortir de l'indigo.

» Occupé plus tard d'une foule d'objets dont il étudiait la nature et les propriétés, tantôt seul, tantôt avec le secours de MM. Colin, Boutron-Charlard et Bussy, il fit reconnaître entre autres vérités l'alcalinité de la morphine, qui avait été contestée jusqu'alors par la plupart des chimistes. Dans ses belles recherches sur l'huile volatile d'amande amère, il démontra que cette huile ne préexiste point dans les amandes, et qu'elle y est comme fabriquée par quelques principes qui réagissent l'un sur l'autre à la faveur de l'eau, c'est-à-dire par une de ces actions de présence qui font l'un des plus étonnans phénomènes de la chimie. Parlerai-je de la garance, où il saisit et sépara deux principes colorans dont l'un sert aujourd'hui dans les arts? de l'opium, dont il semble avoir achevé l'analyse? de l'orseille, où il trouva le premier exemple d'un principe immédiat parfaitement incolore, et se colorant par des actions extérieures? des cantharides, dont il parvint à isoler le principe actif, le seul dont la médecine autorise aujourd'hui l'usage?

Mais que fais-je? Est-ce dans une courte notice, est-ce dans ces tristes lieux qu'il est permis d'approfondir ou même d'énumérer ses travaux, et d'en faire ressortir le mérite et les difficutés? C'est par ses travaux toutefois, c'est par le nombre et l'importance de ses découvertes, que Robiquet, nommé d'abord répétiteur à l'Ecole polytechnique, eut une chaire à l'Ecole de pharmacie, figura parmi les premiers

membres de l'Académie royale de médecine, et vit enfin s'ouvrir devant lui les portes de l'Académie des sciences qui le choisit, en 1832, pour succéder à Chaptal. Robiquet appartenait en outre à la Société d'encouragement ; il était secrétaire-général de la Société d'émulation. Ce fut sur la demande de ses élèves et non sur la sienne, qu'en 1830 le nouveau gouvernement le décora de la croix de la Légion-d'Honneur.

» Mais c'est surtout à l'Ecole de pharmacie, dont il devint le trésorier, que Robiquet développa les admirables qualités de son caractère; cette vigilance, cette fermeté, cet esprit de justice et d'ordre qui, mettant chaque chose à sa place, fait disparaître la négligence et la confusion ; cet heureux mélange de bienveillance et de sévérité, qui le faisait à la fois aimer et respecter des professeurs, craindre et chérir des élèves. C'est à lui que l'Ecole doit toutes les améliorations qu'elle a reçues : l'abondance, le choix, la sage distribution des richesses scientifiques qu'elle possède, ainsi que l'exacte discipline qu'il y a mise en vigueur. Homme passionné pour son art et pour l'honneur de sa profession : administrateur intègre et portant dans sa comptabilité toute la droiture de son âme : sensible à l'excès aux témoignages d'affection, prenant ombrage au plus léger signe de malveillance, mais facile, débonnaire, et aussi prompt à oublier des torts qu'il l'était à les ressentir.

» Dans un autre temps, dans d'autres lieux, il me sera doux de revenir sur un si beau sujet d'éloges. Que l'ombre de Robiquet me le pardonne, et qu'il lui suffise que ce peu de paroles ait en quelque sorte élevé pour le moment sur sa tombe cet humble trophée que je consacre au savoir et à la vertu dont il a été un si parfait modele. »

M. le président donne lecture du discours qu'il a adressé au roi le 1er mai, au nom de l'Académie, et rappelle la réponse de Sa Majesté.

LECTURES.

1° M. Sédillot achève la lecture qu'il a commencée dans la dernière séance, sur la vaccine et les revaccinations.

Ce travail est renvoyé au comité de publication.

2° Recherches sur l'emploi du sulfate de quinine et des ventouses scarifiées dans le traitement des fièvres intermittentes simples, par M. A. Nonat, médecin du bureau central des hôpitaux (*Commissaires :* MM. Rayer et Bricheteau.)

A 4 heures et demie, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de la commission nommée pour préparer l'élection de quelques correspondans.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Rapport du comité central de vaccine du Nord, par Lefebure. *Lille*, 1840, in-8, 77 p.

2° Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. Année 1837, nos 5, 6, 7, 8; année 1838, nos 1, 2 et 3.

3° Journal de la Société d'agriculture et des comices agricoles, n° 4.

4° Journal de chimie médicale, mai.

5° L'Institut, n° 331.

6° Gazette médicale de Paris, n° 18.

7° Gazette des médecins-praticiens, nos 34 et 35.

8° Gazette de santé, 5 mai.

9° L'Esculape, nos 23, 25 et 25.

10° Traité des maladies des reins et des altérations de la sécrétion urinaire, par Rayer, 10e livraison, in-fol., fig. col.

11° Traité clinique du rhumatisme articulaire et de la loi de coïncidence des inflammations du cœur avec cette maladie, par J. Bouillaud. *Paris*, 1840, in 8, 547 p.

12° Traité de médecine opératoire, des bandages et appareils, par Sédillot, chirurgien-major à l'hôpital du Val-de-Grâce, tome 1er, un vol. in-8.

—

Séance du 12 mai 1840.

—

Présidence de M. ROUX.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre de l'instruction publique, lequel demande un exemplaire du projet de rapport de l'Académie sur l'enseignement et l'exercice de la médecine.

2° États des vaccinations de la Haute-Marne.		*Commission de vaccine.*
3° — — de la Gironde.		
4° — — du Haut-Rhin.		

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Ehrmann, professeur d'anatomie à la faculté de médecine de Strasbourg, pour demander le titre de membre correspondant. (*Commission des élections.*)

2° Lettre de M. Favard de Montluc, médecin des eaux de Néris : même objet. (*Même commission.*)

3° Lettre de M. le docteur Priou de Nantes, même objet. (*Même commission.*)

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce la nouvelle perte que vient de faire l'Académie dans la personne de M. Planche.

Une députation de l'Académie a assisté à ses obsèques ; M. Boullay a porté la parole au nom de la compagnie.

« Messieurs, serions-nous à l'une de ces funestes époques qui moissonnent les hommes outre mesure, et par quelle fatalité le fléau semblerait-il sévir contre les intelligences ?... L'Académie des sciences vient de perdre trois de ses membres en une seule semaine, et les rangs de l'Académie royale de médecine s'éclaircissent avec une étonnante rapidité. Tant de catastrophes successives frappent de stupeur ceux qui survivent, et au violent chagrin que leur cause cette subite disparition de contemporains, de collègues et d'amis, se joint le découragement que de tels malheurs doivent inspirer.

» Réunis, il y a précisément huit jours en semblable lieu, nous avons rendu les derniers devoirs à l'une des plus grandes illustrations de la pharmacie. C'était une mort prématurée, hâtée sans doute par un excès de travail, par l'amour du devoir et de la science. Pouvions-nous prévoir que presque au même âge, M. Planche suivrait de si près Robiquet dans la tombe, et que nous aurions cette double perte à déplorer?

» Organe de l'Académie royale de médecine, je me félicite, quoiqu'il me soit très-pénible, du devoir qui m'est imposé dans cette douloureuse circonstance; c'est un soulagement pour mon cœur de rendre ce dernier hommage à une amitié de quarante années; à celui qui m'offrit si long-temps les rapports les plus intimes, les relations les plus fructueuses et un échange constant d'idées et de sentimens qui n'a jamais subi d'interruption. Concurrens sans rivalité, communicatifs de nos recherches mutuelles, associant parfois nos efforts, nul secret ne dérobait à l'un ce que l'autre avait entrevu.

» L'importance des travaux ne se mesure pas toujours au degré qu'ils ont atteint dans la science. Assez de science pour en faire une bonne application à l'art auquel on s'est consacré; une sollicitude active pour la rendre profitable à ses semblables, une étude journalière et constante des perfectionnemens auxquels elle peut atteindre, une assiduité, une conscience et une probité sans réserve, caractérisent celui qui exerce dignement la pharmacie. Eh! qui mieux que notre confrère a jamais possédé l'ensemble de ces importantes qualités! C'était un type, une haute spécialité, l'honneur et la gloire de la profession; il restera comme un modèle et servira d'exemple à ceux qui voudront entrer dignement dans la carrière qu'il a parcourue avec tant de distinction.

» M. Planche ne fut pas seulement un pharmacien de premier ordre, un habile chimiste; son savoir était très-varié. Il avait contracté le goût des beaux-arts dont il suivait les progrès en amateur éclairé. Je n'essaierai pas d'énumérer les nombreux travaux, les observations judicieuses et multipliées qu'on doit à notre savant confrère; l'occasion se présentera

de les exposer en détail. Tous dénotent une éducation soignée, un esprit élevé, un jugement sain et une érudition qui s'était étendue par la connaissance de plusieurs idiomes étrangers, particulièrement l'anglais et l'italien, qui lui étaient devenus familiers.

» On sait avec quelle exactitude il a fait passer dans notre langue les ouvrages de Brugnatelli et de Brande, ainsi qu'une foule de mémoires reproduits dans le *Journal de pharmacie*, véritables archives de la pharmacie moderne qui renferment également le plus grand nombre des écrits originaux publiés par notre confrère.

Le caractère de M. Planche était plein de dignité et d'élévation, de cette élévation qui s'associe toujours à la délicatesse et qu'il poussait quelquefois jusqu'à la susceptibilité. Naturellement sérieux et réfléchi, sa gaîté était aimable et spirituelle.

» D'une grande mobilité nerveuse, sujet à des accès de goutte et de rhumatisme, M. Planche était valétudinaire depuis plusieurs années. Cette disposition s'était beaucoup aggravée par la perte anticipée de sa femme qu'il chérissait.

» Souffrez, messieurs, que j'attache un moment vos esprits sur les principaux événemens de sa vie.

» Louis-Antoine Planche naquit à Paris en 1776, d'une famille honorable qui faisait le commerce d'épiceries. Très-jeune, il était déjà livré à lui-même, sa mère était devenue veuve, et d'ailleurs son propre caractère le portait à l'indépendance. Il refusa de prendre la profession de son père, et, après avoir terminé ses études, il suivit le goût qui le portait vers la pharmacie.

» En 1793, il partit pour l'armée comme simple volontaire, dans un de ces bataillons où s'enrôlait spontanément et en foule la jeunesse parisienne. Il ne tarda pas à être employé dans les hôpitaux; il fut élève de l'École de Mars en même temps que notre célèbre confrère M. le docteur Fouquier. Puis en 1794, envoyé à l'armée des Pyrénées-Orientales, il suivit en Espagne le géneral Dugommier. M. Planche se fit

distinguer dès-lors par son zèle et son aptitude, et des services importans lui furent confiés.

» Rentré en France à la suite d'une grave maladie, il fut licencié et put venir à Paris suivre les leçons de nos maîtres et se livrer tout entier à ses études de prédilection. Aussitôt qu'il fut reçu, il prit une pharmacie, et sa réputation ne tarda pas à s'établir.

» La plupart d'entre vous, messieurs, l'ont suivi dans tout le cours de sa carrière; il fut rapidement récompensé de ses efforts et de ses talens; il ne tarda pas à devenir membre de la Société de pharmacie et de la Société de médecine du département de la Seine; il fut nommé titulaire de l'Académie royale de médecine au moment de sa fondation, etc.

» En 1838, M. Planche reçut la décoration de la Légion-d'Honneur. Cette haute récompense fut pour lui un sujet de satisfaction bien vive, d'autant plus qu'elle lui fut décernée à la demande de ses confrères de l'Académie : c'était consacrer sa grande notabilité pharmaceutique, personne ne le méritait mieux que lui.

» Le confrère dont nous déplorons la perte, et qui va se trouver séparé de nous pour jamais, laisse une fille qui lui était bien chère, qui demeurait avec lui ainsi que son gendre, et qui lui a prodigué les soins les plus tendres et les plus touchans, pendant la cruelle maladie qui vient de l'enlever si brusquement. Il laisse à ses trois fils un nom sans tache et une réputation honorable qu'ils auront à cœur de soutenir et d'honorer à leur tour.

» Et nous, messieurs, au moment de quitter les restes mortels de l'excellent ami que nous avons perdu, conservons du moins dans notre âme le souvenir de ce qu'il a fait de bien, et par le culte que nous porterons à sa mémoire, que son image reste toujours vivante au milieu de nous. »

L'Académie procède, par voie de scrutin, à la nomination d'une commission de onze membres, autant qu'il y a de sections. Cette commission aura à examiner à quelle section ap-

partiendra le membre à élire en remplacement de MM. Barruel, Fabre et Guerbois.

Sont nommés MM. Ribes, Baudelocque, Bouillaud, Husson, P. Dubois, Gimelle, Dizé, Bousquet, Thillaye et Renauldin.

—

RAPPORTS.

1° Au nom de M. Paul Dubois et au sien, M. Capuron fait un rapport sur les biberons et bouts de sein en ivoire flexible, préparés par M. Charrière.

Ce rapport est renvoyé à la commission pour être modifié.

2° *Violences exercées sur un enfant pendant l'accouchement, ressenties par la mère*, par M. Piédagnel. — *Rapport* de M. Dubois et Capuron *rapporteur*.

» Comme l'Académie a déjà entendu la lecture de ce mémoire (1), il suffira d'en rappeler ici les principaux traits, et de signaler un phénomène extraordinaire que l'auteur prétend avoir observé, concernant le rapport de sensibilité entre l'enfant et la mère durant la grossesse, phénomène qui n'est pas sans quelque intérêt pour le praticien, et qui pique également la curiosité de l'anatomiste et du physiologiste.

» Il s'agit d'une femme jeune, forte, bien constituée, en mal d'enfant depuis vingt-quatre heures, et pour la première fois, point affaiblie par la longueur du travail, mais ennuyée de souffrir sans résultat.

» Elle avait pour accoucheur M. le docteur Cottereau, qui fit appeler à son aide M. le docteur Piédagnel, auquel il annonça que le siége de l'enfant se présentait et était dans un état stationnaire depuis trois heures.

» M. le docteur Piédagnel constata par le toucher qu'en effet le siége s'était engagé obliquement dans le bassin, sous le pubis, les lombes, vers la symphyse sacro-iliaque droite ; de manière qu'on ne sentait que la fesse droite de l'enfant et une portion correspondante du bassin, tandis que la fesse gauche, relervée vers le sacrum, entraînait l'anus et le raphé, qui étaient inaccessibles.

(1) *Bulletin*, tome V, page 7.

»En avant et à gauche, au dessous du niveau de la fesse engagée, existait une tumeur légèrement oblongue, du volume d'une noix, lisse, rénitente, donnant au toucher la sensation d'un liquide fortement comprimé ; tumeur sur la nature de laquelle MM. les docteurs Cottereau et Piédagnel n'étaient pas d'acord. Le premier l'avait prise pour une tumeur sanguine appartenant à la mère ; le second, après l'avoir touchée à plusieurs reprises, circonstrite dans toutes les directions, n'en découvrit ni le pédicule ni l'implantation, et la considéra comme une poche secondaire des eaux, comme une collection de liquide amniotique renfermée dans une portion de membranes, à laquelle la constriction du col utérin donnait la forme de poche.

» Avec une telle idée, M. le docteur Piédagnel pensa que cette tumeur ne pourrait que le gêner, quand il irait chercher les pieds, manœuvre dont il était convenu avec son confrère. En conséquence, pendant le repos de la mère, il essaya trois fois de déchirer avec les ongles cette prétendue poche, pour en faire sortir l'eau qu'il y croyait contenue; mais chaque fois, à l'instant où ses ongles agissaient, la mère lui dit brusquement et en poussant de fortes plaintes, de finir, parce qu'il lui faisait mal. Cependant M. le docteur Piedagnel lui assurait, comme il le pensait, que c'était impossible, puisqu'il ne la touchait ni elle ni son enfant.

»Alors, il fit part de son étonnement à M. le docteur Cottereau, qui lui répondit avoir constaté cette sensibilité maternelle avant son arrivée, et avoir eu, pour cette raison, l'idée d'une tumeur sanguine qui appartenait à la mère. Adoptant donc l'opinion de ce médecin, et renonçant à la rupture de cette poche, M. le docteur Piédagnel alla chercher les deux pieds, termina l'accouchement et sauva l'enfant.

»Mais quelle ne fut pas la surprise des deux confrères, lorsqu'ils s'aperçurent que la prétendue tumeur, sanguine suivant l'un, aqueuse suivant l'autre, n'était que le scrotum de l'enfant, à la surface duquel ils reconnurent les traces des coups d'ongle, qui prouvaient incontestablement qu'ils s'étaient mépris l'un et l'autre!

» Dès-lors, leurs idées furent comme bouleversées, et les réflexions leur arrivèrent en foule. Ils se rappelaient que chaque pincement de la tumeur scrotale avec les ongles avait causé de vives douleurs à la mère. Ils croyaient ne pouvoir s'empêcher d'en conclure qu'il devait exister un rapport de sensibilité entre celle-ci et le fœtus pendant la vie intra-utérine; et, comme la sensibilité suppose nécessairement des nerfs, ils se voyaient encore forcés d'en tirer cette autre conclusion, que les nerfs du fœtus devaient commmuniquer avec ceux de la mère.

» C'était donc là pour MM. Cottereau et Piédagnel un nouveau fait qui ne cadrait point avec leurs idées, ni avec le sentiment des modernes, qui considèrent l'œuf comme isolé dans l'utérus, où il jouit d'une vie à part et d'une sensibilité particulière. Dans cette incertitude, ils ne savent plus que penser. Des auteurs ont nié, dit M. le docteur Piedagnel, les nerfs de l'œuf; mais d'autres les ont admis. Ils ont été décritsdans la membrane chorion par des anatomistes de la plus haute distinction, tels que Werheyen, Wrisberg, Chaussier, M. Ribes. Everard Home et Bauer n'ont-ils pas écrit qu'on pouvait très-bien suivre au moyen du microscope des filets nerveux le long des parois des artères ombilicales. Or, s'il existe des nerfs dans le chorion et le cordon ombilical, il n'y a rien d'extraordinaire qu'ils se propagent dans le placenta. D'ailleurs, ajoute M. le docteur Piédagnel, quel est l'acccoucheur qui n'a pas excité quelquefois une douleur très-vive chez la mère, en tirant sur le placenta pour le détacher de l'utérus?

Malgré toutes ces autorités et toutes ces raisons, M. le docteur Piédagnel conçoit tout le merveilleux de son observation. Il est certain, dit-il, de son exactitude; mais, comme il ne se livre point à la pratique des accouchemens, il n'a point attendu de nouvelles présentations du siége pour constater encore ce phénomène; il a donc mieux aimé en faire la communication à l'Académie, afin qu'on puisse infirmer ou confirmer un fait qui, s'il se reproduit, peut avoir des conséquences du plus haut intérêt pour l'histoire de l'ovologie.

Telle est, messieurs, la courte mais fidèle analyse du

mémoire de M. le docteur Piédagnel. Voici maintenant nos réflexions, tant sur la méprise dont il fait l'aveu, que sur le phénomène qu'il prétend avoir constaté.

D'abord, il nous semble que ce n'est point ici le cas d'examiner comment et pourquoi, après avoir très-bien reconnu la présentation du siége pendant le travail, il a pu méconnaître et pincer le scrotum qu'il devait savoir être une des signes caractéristiques de cette présentation, même du sexe de l'enfant, lorsque c'est un garçon. Nous croyons donc pouvoir nous abstenir de toute critique et de tout reproche à cet égard. Nous sommes d'autant plus portés à cette indulgence, que M. le docteur Piedagnel déclare avec franchise ne point se livrer à la pratique des accouchemens. D'ailleurs, ne serait-il pas bien excusable de cette méprise, quand, parmi les accoucheurs, même exercés, certains ont pris le siége pour la tête, les fesses pour les joues, l'anus ou la vulve pour la bouche, le cartilage du nez pour celui du coccyx; d'autres une main pour un pied, une grossesse abdominale pour une rétroversion de l'utérus, une tumeur du cuir chevelu pour la poche des eaux qu'ils ont cherché à percer ou à déchirer? La seule conclusion à tirer de toutes ces méprises est qu'en fait d'accouchemens, on ne saurait jamais trop se tenir en garde contre les erreurs de diagnostic qui pourraient compromettre la mère ou l'enfant, ou l'un et l'autre en même temps.

» Mais venons au point capital du mémoire que nous avons à examiner. M. le docteur Piédagnel a dit être certain d'avoir constaté que la mère avait trois fois senti vivement l'action de ses ongles sur le scrotum de l'enfant; d'où il a cru pouvoir conclure qu'il existait un rapport de sensibilité entre l'un et l'autre, et par conséquent une communication entre leurs nerfs respectifs. Or cette communication ne saurait avoir lieu que par l'intermédiaire des annexes fœtales; toute la question se réduit donc à décider si les nerfs de la mère passent de l'utérus au placenta et aux membranes, pour se rendre le long du cordon ombilical jusqu'au fœtus, ou réciproquement, si les nerfs de celui-ci se propagent dans le cordon jusqu'au

placenta, pour s'anastomoser ensuite avec ceux de l'utérus. En définitive, les annexes fœtales, le chorion, le placenta et le cordon ombilical sont-ils pourvus de nerfs? voilà le point à discuter.

» Pour soutenir cette opinion, quoique tout-à-fait opposée à ses anciennes idées, M. le docteur Piédagnel en appelle à l'autorité de Werheyen, de Wrisberg, de sir Everard Home et de Baüer, de Chaussier et de M. Ribes. Mais il s'en faut bien que cette autorité soit absolue, péremptoire et sans réplique.

En effet, les anatomistes qui, dans les siècles passés, ont prétendu avoir observé des nerfs dans le chorion et dans le placenta, ne pourraient-ils pas s'en être laissé imposer par des filamens gélatineux ou muqneux qu'on aperçoit en séparant avec précaution et ménagement les annexes fœtales d'avec l'utérus? Cela paraît d'autant plus probable, même d'autant plus vrai, que les anatomistes et les physiologistes modernes qui ont d'aussi bons yeux et autant de perspicacité que les anciens, n'admettent point l'existence de ces nerfs. Joignez à cela que ceux qui les admettaient autrefois n'osaient pas trop assurer si les filamens nerveux qu'ils croyaient apercevoir n'étaient pas de petits vaisseaux lymphatiques.

» Mais que sert-il d'attaquer ainsi et de réfuter d'une manière vague et générale les auteurs cités par M. le docteur Piedagnel? il faut encore, pour mieux en déterminer le mérite et la valeur, les peser et les apprécier chacun en particulier. Commençons par Werheyen. Nous assurons positivement qu'il n'a jamais, quoiqu'on ait dit le contraire, disséqué ni décrit les nerfs du cordon ombilical; il a cru seulement devoir en admettre l'existence, parce qu'il a vu sur les côtés de la veine ombilicale quelques corps blanchâtres et duriuscules qui s'étendaient comme des filamens le long du cordon, qui avaient plus de ressemblance avec des nerfs qu'avec toute autre partie, et qui, vers leur entrée dans le placenta, s'y cachaient peu à peu, comme font les nerfs dans beaucoup d'organes. Ainsi, d'après cet anatomiste distingué, l'existence des nerfs dans le cordon ombilical ne serait point fondée sur

le témoignage du scalpel et de l'œil, mais uniquement sur de simples soupçons, sur de futiles ressemblances (1).

» Ensuite, quant à ce qui concerne les nerfs du placenta, Werheyen ne les a pas non plus disséqués ni décrits. Ils lui paraissent seulement nécessaires, parce qu'il suppose que ce corps est, sinon entièrement, du moins à peu près glanduleux; et, comme les glandes volumineuses ou conglomérées ont besoin de nerfs pour y favoriser le cours de la grande quantité de matière qu'elles doivent sécréter; de même le placenta où afflue une grande quantité de sang, ne peut se passer de nerfs, afin que les esprits dont ils sont les conducteurs poussent ce liquide à travers les méats étroits de cette masse vasculaire. Il résulte de là que Verheyen n'a pas plus vu les nerfs du placenta que ceux du cordon ombilical. Il lui paraît seulement nécessaire d'en admettre l'existence, d'après une supposition bien gratuite que le placenta est de nature presque glanduleuse (2).

» Passons maintenant à Wrisberg. Il est bien vrai que parmi des mémoires qu'il a publiés sur la médecine, l'anatomie, la physiologie et les accouchemens, on en remarque deux, l'un sur la variété des secondines (3), l'autre sur la structure de l'œuf

(1) De nervis umbilicalibus omnes silent anatomici; eos tamen suspicari jubent sequentia : imprimis vidi a lateribus venæ umbilicalis corpora quædam albicantia ac duriuscula per totum funiculum ad instar filorum excurrentia, quæ cum nulla alia parte tantam videbantur habere affinitatem quantam habebant cum nervis; quæque circa ingressum in placentam sensim occultabantur, prout in multis partibus nervi. Werheyen, Corporis humani anatomiæ liber secundus, editio tertia, Bruxellis, 1726. — De secundinis earumque productione, tractatus V, cap. XI, p. 345.

(2) Deinde veluti in aliis partibus nervi apparent necessarii, ut spiritus per illos adducti sanguinem urgeant per angustos meatus, idque potissimum in glandulis majoribus ac conglomeratis, propter copiam materiæ ibidem sequestrandæ; ita pariter in placenta, ad quam tam larga scaturigine confluit, et quæ, si glandulosa non sit, certe ad glandularum naturam plurimum accedit. Werheyen, loco citato.

(3) De secundinarum humanarum varietate. Henrici Augusti Wrisbergii, doct. med. et anat. profes., vol. 1, Gœttingæ, 1800, pag. 30.

et de ses annexes (1); ce serait donc là, ce semble, qu'il aurait dû s'occuper des nerfs du cordon ombilical et du placenta. Eh bien! il n'y en est pas seulement question; pas un seul mot, à cet égard, dans l'un ou dans l'autre mémoire. Wrisberg appuie donc moins que Werheyen l'opinion de M. le docteur Piédagnel.

» Nous arrivons à sir Everard Home et à Baüer, qui ont décrit, dit-il, qu'on pouvait suivre, à l'aide du microscope, les nerfs du cordon ombilical. On trouve, en effet, dans les Transactions philosophiques de la Société royale de Londres, pour l'année 1825 (2), un mémoire de sir Everard Home sur l'existence des nerfs dans le placenta (3). Mais quelle confiance peut inspirer un tel mémoire, quand on y lit que l'auteur se félicite d'avoir eu pour collaborateur et pour co-observateur Baüer, qu'on sait n'avoir été ni médecin, ni naturaliste, ni anatomiste, mais seulement un curieux qui se livrait en amateur à des recherches microscopiques; quand on y lit que la communication de la petite-vérole par la mère à l'enfant n'est plus un fait extraordinaire et inexplicable, depuis que l'absorption dépend autant de l'influence nerveuse que l'action des artères, et qu'une maladie aiguë de l'enfant dans l'utérus est presque une preuve de l'existence de nerfs dans le placenta? Ne serait-il pas plus satisfaisant et plus avantageux d'y lire que sir Everard Home, après sa prétendue découverte, avait invité ses véridiques et savans compatriotes à la constater de leurs propres yeux, et à lui fournir ainsi un passeport pour se répandre dans le monde médical? Nous pourrions

(1) Observationes anatomico-obstetriciæ, de structura ovi et secundinarum humanarum in partu maturo et perfecto collectæ, p. 312.

(2) Philosophical transactions of the royal Society of London for the yeard 1825, part. 1.

(3) The small-pox being in some instances communicated from the mother to the child, wich has until now bren considered as an extraordinary fact and not to be accounted for, is readily explained, since absorption depends fully as much upon nervous influence as the action of the arteries : a child in utero having an ague, is in itsel almost a proof of the placenta having nerves. On existence of nerves in the placenta, by sir Everard Home, pag. 73-4.

ajouter que les travaux anatomiques du gendre de Hunter ne jouissent pas d'une grande considération au-delà du détroit, nien France.

Au reste, voici maintenant la plus belle occasion de vérifier l'existence des nerfs dans les annexes fœtales. Nous avons l'avantage de vivre dans l'ère ou siècle de la micrographie. Eh bien ! nous prenons ici l'engagement solennel d'abandonner notre opinion et d'embrasser celle de M. le docteur Piedagnel, lorsque les curieux qui s'adonnent à l'étude des infiniment petits ou des élémens moléculaires des organes, nous auront démontré microscopiquement un seul filet nerveux dans le placenta ou dans le cordon ombilical.

» Enfin Chaussier et M. Ribes ont aussi été invoqués par M. le docteur Piédagnel. Mais ici, nous trouvons précisément la confirmation de ce que nous avons avancé, savoir : que l'existence de nerfs dans les annexes fœtales n'est point anatomiquement démontrée. On sait que Chaussier ne disséquait et ne voyait le plus souvent qu'avec le scalpel et les yeux de notre honorable collègue M. le docteur Ribes. Or nous avons plus d'une fois demandé à ce dernier son avis sur le sujet qui nous occupe, et il nous a toujours répondu avoir beaucoup cherché, mais n'avoir jamais pu voir ni mettre à découvert les nerfs du cordon ombilical. Cependant on lit dans l'Anatomie médicale de Portal (1) que « ce cordon reçoit quelques filets » nerveux extrêmement fins, provenant du plexus hépatique, » que M. Ribes, habile anatomiste, a suivi presque jusqu'au » placenta. » Voyez donc maintenant ce qu'il faut penser des citations et des citateurs en général ; et, puisqu'il en est ainsi de Werheyen, de Wrisberg, d'Everard Home et de Baüer, que peut-on inférer des auteurs cités par M. le docteur Piédagnel en faveur des nerfs utéro-placentaires et ombilicaux?

Mais admettons, si l'on veut, que les nerfs du plexus hépatique aient été suivis, comme le dit Portal, dans le cordon jusqu'au placenta, même au-delà ; qu'en résulterait-il ? Ce ne seraient jamais là que des nerfs ganglionnaires ou de la vie

(1) Anat. méd., vol. V, p. 569.

organique. Or, avec de pareils nerfs, M. le docteur Piedagnel aurait-il fait passer des coups d'ongle ou des pincemens sur le scrotum de l'enfant jusqu'au cerveau de la mère, lequel ne reçoit directement que les impressions des nerfs cérébro-rachidiens ou de la vie de relation ? Cela n'est pas croyable, parce que ce n'est ni anatomiqne ni physiologique.

Après les anatomistes, qui sont loin de lui être favorables, M. le docteur Piédagnel allègue un fait qu'il croit plus positif et plus convaincant. Quel est, s'écrie-t-il, l'accoucheur qui n'a pas excité et constaté une douleur et même une douleur très-vive chez la mère, en tirant sur le placenta pour le détacher de l'utérus? Mais ce n'est pas là un fait qui prouve le passage des nerfs de l'utérus au placenta; il prouve seulement la sensibilité utérine qu'on excite par des tiraillemens sur le cordon et qui peut exister sans la sensibilité placentaire. En un mot il ne prouve que l'existence des nerfs utérins dont personne n'a jamais douté.

» Au surplus, si, à l'exemple de M. le docteur Piedagnel, nous voulions nous appuyer sur des faits obstétricaux, nous pourrions à notre tour lui en rapporter un grand nombre qui attestent que des violences sur le corps du fœtus, certainement bien différentes de quelques coups d'ongle ou pincemens sur le scrotum, ne sont point senties par la mère et ne lui causent aucune douleur. Sans parler de la section et de la ligature du cordon ombilical qui ne sont point douloureuses pour l'enfant, et que la mère sent encore moins, il arrive souvent que les accoucheurs, avant de retourner l'enfant qui se présente mal, sont obligés d'attacher un laqs sur un pied ou sur une main prématurément dégagés, et d'y exercer de fortes tractions pendant la manœuvre; ils appliquent aussi un crochet mousse ou le doigt indicateur sur le pli des aines, des jarrets, des coudes, dans le creux des aisselles; ils placent les cuillers du forceps sur la tête qu'ils serrent plus ou moins étroitement; ils ouvrent quelquefois une tumeur sanguine du cuir chevelu qu'ils prennent pour la poche des eaux; dans quelques malheureuses circonstances, on a percé le crâne, démembré le tronc, amputé les membres de l'enfant qui vi-

vait encore ; et cependant on n'a observé dans aucune de ces circonstances, que la mère ressentît de la douleur ou poussât la moindre plainte, à moins que l'opérateur, par mégarde ou faute de précaution, n'agît sur elle avec la main ou les instrumens ; or, ce silence, cette anodynie ou absence de douleur chez la mère, pendant ces diverses opérations, ne sont-ils pas incompatibles avec tout rapport de sensibilité entre elle et le fœtus, avec toute communication entre les nerfs de l'un et de l'autre, en un mot, avec l'existence de nerfs dans les annexes fœtales, le chorion, le placenta, le cordon ombilical?

» Mais, dira M. le docteur Piédagnel, comment expliquer alors le phénomène que j'ai observé et dont je garantis l'exactitude? d'où venait la simultanéité ou coïncidence des vives douleurs et des brusques plaintes de la mère, pendant que je pinçais le scrotum du fœtus avec mes ongles, sans toucher la première? A cela nous répondrons que cette simultanéité peut avoir été fort exactement observée, et que nous n'élevons aucun doute sur ce point ; mais que la mère ait vivement senti les ongles de M. le docteur Piédagnel, qui pinçait le scrotum de son enfant, et lui ait dit brusquement de finir, sans avoir été pincée elle-même ou seulement touchée en aucune manière ; c'est ce qui nous paraît très-sujet à contestation et impossible à croire, d'après les faits et les raisons que nous avons exposés. Nous concevrions bien que les ongles auraient pu agir sur le scrotum de l'enfant, sans exciter les douleurs ni les plaintes de sa mère, si la tumeur pincée avait été complétement isolée de celle-ci, hors du vagin et de la vulve. Mais il n'en était point ainsi d'après le texte de l'observation ; car la tumeur qui a été le sujet de la méprise, dépassait seulement le niveau de la fesse engagée dans le bassin ; donc elle était encore assez élevée dans le conduit utéro-vulvaire, pour ne pouvoir être atteinte, touchée ni pincée, sans que la mère sentît l'impression plus ou moins fâcheuse des doigts. Or, d'après cela, plus de mystère, rien de merveilleux dans le phénomène observé par M. le docteur Piédagnel; tout se conçoit, se révèle et s'explique sans difficulté. Voici comment.

Les ongles n'ont pu saisir et pincer le scrotum de l'enfant, sans se rapprocher et se réunir par la pointe et le tranchant; donc les doigts, le pouce et l'indicateur, par exemple, ont dû se courber ou se fléchir, de manière à faire chacun des angles qui rentraient vers la paume de la main, et faisaient saillie vers la paroi du vagin qui devait en être froissée, comprimée, irritée. Par conséquent, ce conduit naturellement très-sensible chez la femme, surtout primipare, gonflé et endolori par la longueur d'un travail sans résultat, par l'état stationnaire du siége de l'enfant, peut-être aussi par des explorations et des attouchemens trop répétés, ce conduit, disons-nous, a dû sentir, à chaque pincement du scrotum avec les ongles, une impression simultanée et si vive des doigts, qu'elle a causé des douleurs et arraché des plaintes à la mère. Voilà donc l'explication toute naturelle et toute simple de ce phénomène, qui ne peut paraître extraordinaire qu'à ceux qui ne sont pas versés dans la pratique des accouchemens.

» Outre cette explicatiou, en voici une autre non moins satisfaisante. Ne serait-il pas possible qu'à chaque pincement du scrotum avec les ongles, le fœtus eût senti une vive douleur et exécuté, à l'insu de M. le docteur Piédagnel, des mouvemens insolites et capables d'irriter l'utérus? Or on conçoit, dans cette supposition, que la mère aurait pu se plaindre avec force et dire brusquement à l'accoucheur de finir, sans qu'il y eût aucun rapport de sensibilité ni aucune communication de nerfs entre elle et son enfant. Le phénomène dont il est ici question n'est donc pas aussi merveilleux, ni aussi inexplicable qu'a pu le penser M. le docteur Piédagnel, même sans renoncer aux idées des modernes sur la vie intra-utérine du fœtus.

» Encore une courte réflexion; si la sensibilité et par conséquent le système nerveux de la mère était en rapport ou en communication avec celui de l'enfant pendant la grossesse, n'en résulterait-il pas des désordres, des malheurs incalculables? Alors, non seulement la mère devrait ressentir toutes les violences exercées sur l'enfant; mais encore ce dernier devrait ressentir à son tour les violences physiques et morales de la mère, les blessures, les contusions, les vives émotions

de l'âme, les passions. Or, qui pourrait envisager, sans effroi, l'idée d'une pareille sympathie? Comment les centres nerveux de l'enfant qui ne sont qu'à l'état rudimentaire, à peine ébauchés avant sa naissance, résisteraient-ils sans être altérés, désorganisés, aux brusques et violentes secousses qui leur seraient transmises par les centres nerveux de la mère? ne serait-il point à craindre qu'il n'y eût après l'accouchement autant d'anencéphales, d'idiots ou d'imbéciles que de nouveau-nés? et alors le poulet dans sa coque, où il est à l'abri de toute sympathie ou communication nerveuse avec la poule durant l'incubation, n'aurait-il pas une plus heureuse destinée que l'enfant dans l'utérus, où ses nerfs seraient immédiatement en rapport avec ceux de la mère? Concluons que l'opinion de quelques anciens, renouvelée par M. le docteur Piédagnel, est insoutenable et non moins contraire à la raison qu'à l'expérience.

» En résumé, nous avons cru devoir excuser la méprise de M. le docteur Piédagnel, et nous pensons que les autorités et les faits allégués par ce médecin, ne prouvent point de rapport de sensibilité entre la mère et le fœtus pendant la vie intra-utérine. » (*Adopté.*)

— M. Breschet approuve les assertions de la commission. Il a fait des tentatives inutiles pour découvrir, même sur des fœtus de baleine, les nerfs du cordon ombilical; ses recherches n'ont pas été plus heureuses relativement aux vaisseaux lymphatiques, malgré l'opinion de Fohmann; il pense que cette absence de nerfs est une disposition naturelle aux organes temporaires ou caduques, et comme cette disposition n'a pas encore rencontré de cas exceptionnel, elle peut servir à juger *à priori* la question soumise à l'examen de l'Académie.

— M. Castel déclare avoir connaissance d'un fait analogue à celui de M. Piédagnel et cherche à l'expliquer par l'absence de sensibilité du fœtus pendant la vie intra-utérine.

— M. Gerdy, s'appuyant sur le résultat des expériences microscopiques, ne peut admettre l'existence des nerfs du

cordon ombilical ; toutefois il rappelle qu'il n'existe point toujours un rapport direct entre les sensations et les nerfs ; il cite à cet égard les sensations déterminées par un état morbide, telles sont celles produites par l'inflammation des os et du péritoine. Sous ce rapport, le phénomène de la sensation n'est pas encore suffisamment éclairé et mériterait d'être soumis à un examen plus rigoureux.

Le rapport, mis aux voix, est adopté.

COMMUNICATION VERBALE.

Anévrysme de l'aorte, observation de M. Malgaigne.

« Suratheau, âgé de cinquante-cinq ans, ancien militaire, d'une constitution très-robuste, doué d'une imagination très-mobile et d'une sensibilité excessivement impressionnable était entré à Bicêtre le 15 mars 1838.

» Il s'était toujours parfaitement bien porté, lorsqu'en 1835, à la suite d'une émotion morale très-vive, il ressentit une douleur poignante au cœur qui ne le quitta plus, et fut combattue comme un rhumatisme, par toutes sortes de moyens qui restèrent sans succès. Enfin au commencement de janvier 1836, M. Piédagnel constata l'existence d'une tumeur à la région précordiale, qui présentait tous les caractères d'un anévrysme. Dans ce même mois cette tumeur *disparut* complétement, laissant à sa place une perforation des côtes de la largeur d'une pièce de six francs que l'on sentait facilement à travers les tégumens : ce fait singulier fut observé par M. Piédagnel à l'Hôtel-Dieu. Mais elle reparut au bout de quinze jours à la suite d'affections morales tristes. Dès-lors la maladie fit des progrès incessans ; les palpitations, la dyspnée, les accès de suffocation et une toux continuelle, symptômes qui jusque-là ne s'étaient point montrés, se manifestèrent pour ne plus disparaître complétement. Un grand nombre de moyens furent employés, les uns avec quelque soulagement, les autres sans amélioration aucune, d'autres enfin au grand désavantage du malade : c'est ainsi que le traitement de Valsalva, essayé par M. Récamier, ne fit que l'affaiblir considérablement, et parut même favoriser les progrès du mal ;

la glace pilée et appliquée sur la tumeur détermina des souffrances insupportables; l'acétate de plomb en topique, les saignées fréquentes, les sangsues, la digitale, la belladone, l'éther, les vésicatoires, les ventouses, etc., etc., furent tour à tour essayés, abandonnés, repris sans succès marqué ni durable.

» Enfin, quand il entra à Bicêtre la tumeur qu'il portait avait tout-à-fait la forme et la situation d'une mamelle volumineuse et fut l'objet de diagnostics fort divers, parce qu'on ne faisait pas suffisamment attention aux antécédens du malade.

» Voici en effet les caractères de cette tumeur et les signes fournis par l'auscultation, un grand nombre de fois pratiquée sur ce malade. Disons encore que depuis son entrée à Bicêtre la tumeur ne fit aucun progrès et présenta toujours les mêmes symptômes. Tumeur à peu près hémisphérique, surmontée du mamelon, sans changement de couleur de la peau, qui est mobile, sillonnée de quelques petites veines peu apparentes; cette tumeur est dure, rénitente, élastique, et donnant lieu à une espèce de fluctuation douteuse; indolente, soulevée et poussée en avant à chaque battement du cœur. L'auscultation pratiquée sur tous les points de la tumeur ne fait entendre aucun bruit de souffle ou de *susurrus;* les battemens du cœur sont très-forts et se font sentir très-distinctement à l'épigastre, où ils produisent une sensation constante et très-pénible d'une barre transversalement dirigée; les bruits sont extrêmement sonores, éclatans, mais nullement altérés dans leur timbre ou leur nature; le pouls est habituellement à 70, régulier; la poitrine est partout sonore et la respiration pure et bonne, à l'exception des parties inférieures et postérieures des poumons, où la stase sanguine donne lieu à un peu d'obscurité du son et à quelques râles muqueux. Au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate gauche, le malade éprouve une douleur circonscrite, continue, constante, rongeante, *comme si cette paroi était usée par la maladie* (expressions du malade); en ce point on a constamment entendu un bruit de souffle isochrone au premier bruit du cœur. Dyspnée habituelle, toux peu fréquente, mais constante, sensation de strangulation en haut du sternum, voix forte, non altérée dans son timbre, parole

brève et saccadée. Les alimens froids, végétaux, le lait pris souvent et en petite quantité, font la base de sa nourriture. La tumeur présente les dimensions suivantes : circonférence de la base 19 pouces 6 lignes, diamètre transversal 6 pouces 10 lignes, diamètre vertical 6 pouces 2 lignes, demi-circonférence verticale en passant par le mamelon 9 pouces 4 lignes, demi-circonférence transversale 9 pouces 10 lignes.

» Le malade éprouvait souvent des accès de dyspnée et de palpitations, surtout sous l'influence d'émotions morales vives, qui le forçaient à demeurer presque continuellement à l'infirmerie. Ces exacerbations étaient ordinairement apaisées par la digitale, les saignées, la diète et le repos.

» Mais enfin vers le commencement de mai 1840, ses souffrances ne furent plus calmées par les moyens qui réussissaient autrefois ; le sentiment de strangulation sous-sternale augmenta ainsi que l'oppression et la toux ; la poitrine s'engoua ; le malade passa ses nuits dans l'insomnie et l'orthopnée les plus cruelles : sept jours avant sa mort il fut pris de délire tranquille, et le troisième jour il tomba dans une prostration qui alla en augmentant jusqu'à la mort, arrivée le 11 mai à six heures du matin.

» Autopsie vingt-six heures après la mort. Pas la moindre trace de putréfaction. La dissection de la tumeur permet de voir que la peau en est séparée par du tissu graisseux assez abondant, à l'exception d'un seul point, au dessous du mamelon, où elle lui adhère intimement par un tissu cellulaire serré. Le grand pectoral est étalé sur elle, aminci et en partie décoloré. La tumeur est entièrement remplie de masses fibrineuses concrètes, tassées, serrées et disposées en couches concentriques fibreuses ; elles ont une couleur jaune rougeâtre, et ressemblent à du jambon cuit un peu pâle ; elles sont parfaitement sèches. Elles se continuent à une profondeur de huit pouces au moins, complétement imperméables au sang jusqu'à la dilatation de l'aorte. La perforation de la paroi costale, qu'elles traversent, est moins large que ces masses fibrineuses : aussi sont-elles creusées d'une rainure circulaire assez profonde au point de contact de cette perforation ; les

cartilages des côtes et les extrémités tronquées de ces côtes sont à peu près lisses et comme recouvertes d'une membrane mince ; elles sont en contact immédiat avec les masses fibrineuses. Vue à l'intérieur, la tumeur se continue avec une dilatation de l'aorte ascendante qui est capable d'admettre le poing : une légère dépression circulaire marque ce point d'union et signale une large perforation de l'aorte dilatée. Cette perforation paraît bouchée par des caillots semblables à ceux de l'anévrysme, qui prennent une teinte plus rouge à mesure qu'on s'approche de l'artère : là les caillots sont récens, friables, rouges, très-facilement séparables en lamelles : ils tapissent un cul-de-sac dirigé en avant, que le flot du sang de la circulation ne dépassait plus. Le cœur est normal. La trachée-artère n'est point comprimée. Les poumons sont engoués de sang, et les bronches de mucus. Hypertrophie du nerf pneumogastrique gauche dans sa portion en contact avec la crosse de l'aorte : il a le volume d'une plume à écrire. Un peu d'eau dans le péritoine. Intégrité des viscères abdominaux. Infiltration séreuse du tissu cellulaire sous-arachnoïdien. Dégénérescence calcaire de la presque totalité de l'aorte thoracique.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Bulletin de la Société anatomique, n° 2.

2° Rapport sur l'emploi des eaux minérales de Vichy dans le traitement de la goutte, par M. Patissier, avec des observations de M. Petit sur la gravelle. *Paris*, 1840, in-8, 240 p.

3° Du bandage amidonné, par Seutin, médecin du roi des Belges. *Bruxelles*, 1840, in-8, 363 p.

4° Revue des spécialités, n° 7.

5° Recueil de médecine vétérinaire, avril 1840.

6° Journal des connaissances médico-chirurgicales, mai 1840.

7° Gazette médicale de Montpellier, n° 2.

8° Gazette médicale de Paris, n° 19.

9° L'Institut, n° 332.

10° Gazette des médecins-praticiens, 36 et 37.

11° L'Esculape, n° 26.

12° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, nos 17 et 18, 27 avril et 4 mai.

13° De la peste ou typhus d'Orient, par M. Aubert, un vol. in-8.

14° Archiv der pharmacie, mars et avril.

Séance du 19 mai 1840.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROUX.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Etat des vaccinations des B.-du-Rhône ;		*Commission de vaccine.*
2° — — de la Ch.-Inférieure;		
3° — — de Vaucluse;		
4° — — de l'Isère ;		
5° — — des Ardennes.		

6° Lettre ministérielle, en date du 16 mai, avec envoi du rapport de M. Tailhade, médecin inspecteur des eaux minérales de Capbern. (*Commission des eaux minérales.*)

7° Lettre *idem*, même date, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'une pommade contre les cors et les brûlures. (*Commission des remèdes secrets.*)

8° Lettre *idem*, même date, avec envoi de deux rapports de M. le docteur Bancel, sur une épidémie de fièvres typhoïdes. (*Commission des épidémis.*)

9° Lettre de M. le ministre de l'instruction publique, 16 mai, avec envoi d'une note d'un médecin de Varsovie, sur un nouveau traitement du choléra. (*Commissaire :* M. Gérardin.)

10° Lettre de M. le ministre de la guerre, avec envoi d'une observation de morve aiguë chez l'homme, transmise par M. Cambay, médecin en chef de l'hôpital militaire de Montmédy. (*Commission de la morve.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Michel, sur la conservation des sangsues. (*Commissaires :* MM. Virey et Soubeiran.)

2° Anévrysme de l'aorte abdominale; observation de M. le docteur Putégnat de Lunéville. (*Commissaire :* M. Piorry.)

3° Observation d'un cas de luxation du cubitus en arrière, par M. Coliny, professeur d'anatomie à l'école secondaire de médecine de Nancy. (*Commissaires :* MM. Gerdy et Bérard.)

4° Observation d'une chute complète de la matrice, par suite du sphacèle de son corps et de ses ligamens, recueillie par M. Branzeau, médecin à Constantinople. (*Commissaires :* MM. Baudelocque et Villeneuve.)

5° Signes de congestion cérébrale, dyspnée, otite, pleuro-pneumonie, etc.; observation de L. Taillefer, médecin à Honfleur. (*Commissaires :* MM. Villeneuve et Macartan.)

6° Observation d'une blessure à la rate, par M. Salgues, de Dijon. (*Commissaire :* M. Breschet.)

7° Histoire d'un prolapsus du cœur, par le même. (*Même commissaire.*)

8° Lettre de M. Vottem, de Liége : demande le titre de correspondant étranger. (*Commission des élections.*)

—

RAPPORTS.

1° *Note sur des biberons et des bouts de sein de la fabrication* de M. Charrière, *coutelier à Paris.* — *Rapport* de MM. P. Dubois, Villeneuve et Capuron, *rapporteur.*

« Messieurs,

» Pour vous mettre à même d'apprécier et de juger ces sortes d'instrumens, il suffit de vous en faire connaître la composition et la structure; car c'est de là que dépendent leurs propriétés et leurs avantages.

» M. Charrière, dans la fabrication de ses mamelons ou bouts de sein, a imaginé d'employer l'ivoire, auquel, par un procédé connu depuis long-temps, il donne la mollesse et la flexibilité de la gélatine. Il en résulte qu'ils sont plus solides et moins fragiles, plus incorruptibles et plus durables. Par-là, ils offrent aussi à la bouche de l'enfant une substance assez élastique pour n'être point aplatie, et assez dure pour n'être presque point entamée ni brisée pendant l'allaitement : qualités qui les rapprochent beaucoup du bout de sein, ou mamelon maternel.

» Ces appareils, ainsi composés, sont remarquables par leur simplicité et par l'élégance de leur forme. Il est facile de les nettoyer sans les démonter, en les agitant seulement dans

un peu d'eau froide; ce qui suffit pour en conserver la propreté et les empêcher de contracter et de communiquer au lait ni goût ni odeur nuisible ou désagréable. Ils s'adaptent par leur embout à toute sorte de biberons, de carafes, de bouteilles ou de fioles; et ces vases, chauffés au bain marie, n'ont point l'inconvénient de laisser échapper le lait qu'ils contiennent, ni de laisser entrer l'eau qui les environne, parce que leur corps n'offre aucune ouverture.

» Pour entretenir la flexibilité de l'ivoire, il suffit de le préserver du contact de l'air, soit en plaçant le mamelon sous un verre, ou en l'entourant d'un linge humide, soit en mettant un morceau d'éponge ou de linge mouillé dans l'intérieur du cône mamelonné.

» Lorsque l'enfant tète à l'aide de ce bout de sein artificiel, si l'on craint que le lait n'afflue avec trop d'abondance dans la bouche de l'enfant, on n'a qu'à placer le doigt sur un petit trou que M. Charrière a eu la précaution de pratiquer au côté du bouchon; ce trou sert à régulariser, à diminuer ou à suspendre l'écoulement du liquide, en permettant, empêchant ou modérant l'accès de l'air.

» Telles sont, messieurs, la composition et les propriétés des nouveaux biberons et bouts de sein que nous avons examinés et que l'auteur soumet au jugement de l'Académie. Nous ajouterons que, dans un but d'économie et d'utilité générale, il construit encore des bouts de sein montés sur bois; mais il prépare ce bois pour en prévenir le changement de densité, la dilatation et le resserrement; de sorte que le bouchon, qui s'adapte au biberon, conservant toujours le même volume, en remplit exactement le goulot, quel que soit le degré de température et d'humidité auquel il est exposé.

» Enfin l'expérience, juge infaillible et sans appel de tout ce que l'art invente ou perfectionne, a déjà prononcé sur le mérite de ces nouveaux appareils d''allaitement. L'usage en a été introduit et adopté dans les établissemens publics consacrés au secours des mères et des enfans, ainsi que dans beaucoup de familles de la capitale et de la province, même chez les étrangers.

» D'après toutes ces considérations, messieurs, nous pensons que les mamelons et les biberons de M. Charrière méritent l'attention et les suffrages de l'Académie; nous avons donc l'honneur de vous proposer de lui adresser une lettre pleine de bienveillance et d'encouragement. » (*Adopté.*)

2° *Mémoire sur la fièvre épidémique qui a régné à Saint-Denis, île Bourbon, en février, mars et avril* 1828; par M. Follet, médecin en chef de cette colonie et membre correspondant de l'Académie. — *Rapport* de MM. Kéraudren et Chervin, *rapporteur*.

« Cette fièvre fit son apparition en février, époque de l'année où les chaleurs qui constituent la saison de l'hivernage, prennent le haut degré d'intensité et de continuité qui leur est propre, s'élevant alors à 25 et 26° de Réaumur. La constitution médicale du commencement de 1828, présenta les maladies ordinaires au climat de Bourbon, c'est-à-dire que la dysenterie à divers degrés, les rhumatismes et d'autres affections fébriles et non fébriles, firent place peu à peu à une maladie d'abord inaperçue et confondue avec elles, tant étaient disséminés les premiers sujets qui en étaient atteints, de sorte que les médecins qui furent appelés à les saigner, regardèrent l'affection régnante comme une fièvre éphémère, pour laquelle ils n'eurent recours qu'à une médecine, pour ainsi dire, expectante.

» Mais bientôt la maladie fit des progrès et elle s'étendit dans la ville de St-Denis, suivant toutes les directions. Elle atteignit indistinctement dans la même maison, les maîtres et les esclaves. Souvent plusieurs membres d'une famille étaient malades en même temps; d'autres fois ils furent atteints successivement. Cependant on crut remarquer que la maladie sévit, dans le principe, sur les adultes de l'un et de l'autre sexe et que les enfans de deux à cinq ou six ans en furent d'abord exempts; on n'observa que très-peu d'exceptions à cette marche.

» Un fait bien remarquable, c'est que les soldats de la garnison traversèrent toute l'épidémie sans en ressentir la moin-

dre atteinte. « Jamais, dit M. Follet, il n'était entré moins »de militaires dans notre hôpital qu'à cette époque ; cepen- »dant ils étaient plus que d'autres soumis à toutes les influen- »ces atmosphériques. »

» On observa en même temps une maladie qui ne parut pas identique à l'épidémie régnante et qui enleva en peu de jours quelques enfans à la mamelle. Les symptômes, qui tenaient plutôt à la nature du choléra, étaient des selles aqueuses fréquentes, accompagnées de coliques très-vives, de ténesme, de vomissemens, ainsi que d'accidens nerveux et en particulier de convulsions partielles des membres supérieurs.

» L'épidémie continuant ses progrès, peu de personnes en furent exemptes. Les médecins en souffrirent eux-mêmes comme les autres au milieu de leurs grandes occupations, bien que beaucoup de personnes ne les fissent cependant pas appeler, vu le peu de gravité que présentait la maladie. Néanmoins l'épidémie, qui avait fait son apparition à St-Denis sous la forme sporadique, dans le courant de février, prit son accroissement vers le 15 ou le 16 mars, dans le moment où le baromètre descendu à 9 millimètres (4 lignes) au dessous de 757 millimètres (28 pouces), semblait présager prochainement une violente tempête. La chaleur était étouffante, le ciel sombre et bas, et il est digne de remarque que ce grand changement atmosphérique fut signalé par l'invasion de la maladie, sur un grand nombre d'individus, qui la veille se portaient bien. Depuis cette époque jusqu'au 22 avril, elle ne cessa de continuer ses atteintes sur les personnes qui avaient semblé devoir en être exemptes, par suite de deux mois d'une santé parfaite au milieu de son foyer. On peut établir comme un fait incontestable, que les quatre cinquièmes de la population de St-Denis payèrent le tribut à cette maladie. Les autres quartiers de l'île, excepté celui de St-Paul, furent à peu près exempts de l'épidémie.

» Après ces considérations générales, M. Follet passe à la description de la maladie, à l'exposition de ses causes probables et enfin au traitement employé contre elle.

» Les principaux symptômes de cette affection étaient d'abord lassitudes spontanées, légers frissons, céphalalgie violente, conjonctives injectées, face rouge et animée, langue large, couverte d'un enduit blanchâtre ou jaunâtre, légèrement rouge à sa pointe et sur ses bords, soif peu vive, anorexie prononcée, peau sèche et brûlante au toucher, ou bien douce et halitueuse, pouls en général peu développé et plutôt déprimé et fréquent, douleur très-vive de la région lombaire, quelquefois nausées, vomissemens de matières bilieuses ou muqueuses avec chaleur et douleur à l'épigastre, anxiété extrême; les malades ne pouvaient rester longtemps dans la même position; ils supportaient difficilement la lumière; enfin insomnie rebelle ou assoupissement, quelquefois loquacité et même léger délire pendant la nuit. Après vingt-quatre, trente-six ou quarante-huit heures, ou bien quelques jours de cet état, on voyait les accidens diminuer insensiblement, seulement le mal de tête semblait persister avec une intensité presque égale; il en était de même de la douleur des lombes, souvent accompagnée d'une difficulté plus ou moins grande de l'excrétion des urines, qui étaient plutôt limpides que foncées en couleur, et chez quelques malades on observa une véritable suppression de la sécrétion de ce liquide.

» Plus tard on vit s'établir sur divers appareils organiques des mouvemens évidemment critiques, consistant, chez les hommes, en hémorrhagies nasales, bucco-linguales et intestinales, et chez toutes les femmes atteintes, sans exception aucune, la fluxion hémorrhagique avait lieu sur la muqueuse utérine quelle qu'eût été l'apparition antérieure des règles, et chez elles, comme dans le cas des hémorrhagies chez les hommes, ces écoulemens servirent à juger la maladie. Chez certains sujets, l'hémorrhagie des surfaces muqueuses qui recouvrent la langue et l'intérieur de la bouche donna lieu à un écoulement assez abondant pour inquiéter les malades, tandis que le médecin était parfaitement rassuré sur cet effort de la nature.

» La peau devint aussi le siége d'un travail très-actif par l'apparition de sueurs copieuses et générales, mais qui, chez

quelques malades, étant accompagnées du froid des extrémités, de la mollesse du pouls et d'un certain abattement des forces, auraient pu inspirer de l'inquiétude au médecin, si l'ensemble des autres symptômes n'eût été tout-à-fait rassurant.

» Chez un malade de M. Follet, la crise se fit par les parotides, et c'est le seul fait de ce genre que ce médecin ait observé durant l'épidémie qu'il décrit.

» Des évacuations véritablement critiques eurent aussi lieu par la muqueuse intestinale. Des diarrhées bilieuses soulagèrent sensiblement certains malades. Chez d'autres, les symptômes de la gastrite survécurent plus ou moins long-temps à la chute de la fièvre ; mais chez la plupart, la convalescence suivit de très-près la cessation des accidens fébriles. Néanmoins, dans tous, sans exception, la faiblesse musculaire était si grande, qu'on eût dit qu'ils sortaient d'une maladie longue et dangereuse. D'après les observations de M. Follet, la durée la plus prolongée de l'affection dont il s'agit fut de dix jours, et dans un cas seulement.

» Ce médecin regarde la maladie qui régna épidémiquement à Saint-Denis, en 1828, comme une *gastro-entérite*, ou fièvre bilieuse inflammatoire, avec irradiations sympathiques vives vers l'encéphale. Il regrette de ne pouvoir appuyer cette manière de voir sur les lésions pathologiques ; car, bien que l'épidémie prît beaucoup d'extension, elle ne fit que peu ou point de victimes. L'opinion de M. Follet sur la nature de la maladie était du reste partagée par tous ses confrères de l'île Bourbon.

» Arrivant ensuite aux causes de cette affection, notre collègue fait remarquer combien il est difficile d'apprécier d'une manière satisfaisante les grands changemens qui surviennent dans la composition et la constitution de l'atmosphère, et d'assigner quelle part ils peuvent avoir pour le développement d'une épidémie quelconque : « Cependant, ajoute-t-il, » on ne peut nier que ce ne soit à des mutations grandes et » brusques dans la température et la composition de l'atmo- » sphère survenues dans le mois de février et signalées par des

» observations météorologiques faites avec soin, qu'on ait dû » les plus grandes causes de la maladie. A cette époque, en » effet, des vents d'ouest et de nord ont soufflé pendant plusieurs » jours avec assez de violence sur la ville de St-Denis, en » même temps que la chaleur était accablante, et il est re- » marquable que les habitans, éclairés par une longue expé- » rience, redoutent singulièrement ces vents du large, comme » produisant presque toujours des maladies plus ou moins » graves. En cherchant ailleurs d'autres causes de la maladie » de St-Denis, poursuit M. Follet, ne pourrait-on pas en » trouver quelques unes dans l'inobservance et l'imperfection » des règles les plus ordinaires de l'hygiène publique, dans » une ville encombrée d'une population nombreuse et mé- » langée, et où le besoin d'une eau courante dans les rues, » lorsque la chaleur est depuis long-temps à 25 et 26 degrés » de Réaumur, se fait vivement sentir (1)? Serait-ce encore » parce que, sous l'empire de la chaleur que nous venons de » traverser, des miasmes produits de la décomposition des » matières animales et végétales que l'on trouve journellement » dans la plupart des rues non pavées de cette ville, auraient » agi à peu près à la manière de ceux qui produisent en d'au- » tres lieux des affections typhoïdes à divers degrés, et sur- » tout dans les Amériques et aux Antilles celle qu'on connaît » sous le nom de fièvre jaune? Nous ne serions pas éloignés » de le penser, et il nous semble tout naturel d'attribuer à la » réunion des causes énumérées ci-dessus, c'est-à-dire cha- » leur humide, intense et prolongée, miasmes putrides dé- » gagés des matières végétales et animales en décomposition, » de leur attribuer, disons-nous, la production de l'épidémie » de St-Denis, à laquelle il n'a pas manqué, peut-être, que » quelques degrés d'intensité de plus, pour être classée » parmi les fléaux périodiques ou irréguliers qui ont dé- » solé certaines contrées des tropiques et des parties méridio-

(1) M. Follet dit, dans une note datée du mois de février 1839, que, depuis que son mémoire est écrit, de grandes améliorations ont été faites dans la ville de Saint-Denis. Les rues sont actuellement bien pavées et une eau fraiche et pure y coule à flots.

» nales de l'Europe, comme on en a des exemples dans les » épidémies de l'Andalousie, de la Catalogne, etc.

» Nous le demandons, en effet, continue M. Follet, à tous » les médecins qui ont eu l'occasion d'observer par eux-mê- » mes cette redoutable maladie, n'y a-t-il pas quelques » traits de ressemblance entre les cas les moins graves et l'af- » fection qui a régné à Bourbon, qui n'en diffèrent alors que » du plus au moins ? N'avons-nous pas observé, comme dans » le typhus d'Amérique, *céphalalgie intense*, *délire*, *douleurs* » *vives à la région lombaire*, presque toujours *suppression des* » *urines*, *vomissemens*, et *diarrhée* de matières bilieuses et en- » fin, comme symptôme plus caractéristique, des *hémorrha-* » *gies* des surfaces muqueuses gastro-pulmonaire et génito- » urinaire, de plus une faiblesse musculaire incroyable dans » la convalescence ? On pourrait nous objecter que l'ictère » intense et le vomissement noir n'ont point été observés ; » mais nous demanderons, à notre tour, si ces deux symptô- » mes se remarquent *constamment* dans tous les cas de fièvre » jaune, et s'ils sont la condition *sine quâ non* de cette mala- » die ; s'ils en sont le véritable cachet. C'est aux praticiens » qui ont étudié cette affection dans les lieux qui lui servent » de berceau ordinaire, à résoudre cette question. Nous nous » bornerons à regarder la maladie épidémique qui a régné à » St-Denis comme une phlegmasie des membranes muqueuses » gastro-intestinales avec réaction sympathique sur les mé- » ninges. »

» Du reste, la mortalité causée par cette affection fut nulle ou à peu près nulle ; car on fut dans le doute si un jeune noir, âgé de douze ans, qui succomba dans le fort de l'épidémie, après douze heures de maladie, et quelques enfans à la mamelle, qui furent aussi enlevés dans le même espace de temps, moururent ou non de la maladie régnante.

» Le traitement employé pour combattre la fièvre épidémique de Saint-Denis, fut très-simple. Il se borna, dans la majorité des cas, à des boissons délayantes et acidules, et à de l'eau fraîche, quand les malades étaient dégoûtés des tisanes. On employait contre la céphalalgie des pédiluves sinapisés ou

alcalins, en même temps qu'on tenait sur le front des compresses imbibées d'eau fraîche acidulée. Lorsque la douleur était très-vive, ou qu'il y avait du délire, on appliquait des sangsues sur le trajet des jugulaires et aux tempes. Des lavemens simples ou émolliens, des bains de siége, et dans quelques cas des bains généraux, produisaient de bons effets. Lorsque l'irritation gastrique se manifestait par une violente douleur à l'épigastre, on appliquait des sangsues sur cette région, et l'évacuation sanguine qu'elles déterminaient donnait lieu à un prompt soulagement. M. Follet ne sache pas qu'on ait été obligé de recourir à la saignée générale, durant tout le cours de l'épidémie. Quand l'irritation gastro-intestinale avait complétement disparu, et que le malade était tout-à-fait sans fièvre, on administrait quelquefois des laxatifs, tels que la manne, l'huile de ricin ou l'eau de Sedlitz. Enfin, durant la convalescence, le médecin devait procéder avec beaucoup de circonspection, à raison de la susceptibilité gastrique que présentaient quelques malades.

» L'épidémie dont nous venons de résumer l'histoire, commença à se montrer à Saint-Denis en février 1828; elle fut à son *maximum* dans la dernière quinzaine de mars et le commencement d'avril, et diminua vers la fin de ce mois pour disparaître au commencement de mai, mois qui est toujours très-beau à Bourbon, parce qu'il ramène les brises fraîches et réglées du *sud-est*, qui redonnent aux corps vivans l'énergie qu'ils ont perdue sous l'influence des chaleurs non interrompues pendant les cinq mois précédens.

» Quoique très-bénigne, cette épidémie présente de l'intérêt sous plus d'un rapport. D'abord l'immunité dont jouit la garnison de Saint-Denis, pendant que les quatre cinquièmes de la population étaient atteints de la maladie régnante, est un fait extrêmement remarquable. Nous regrettons que l'auteur du mémoire ne nous ait point fait connaître la force de cette garnison, depuis combien de temps elle était dans la colonie, et quelle est la situation des casernes où elle était logée. Ces données auraient peut-être répandu quelques lumières sur le fait dont il s'agit. Nous regrettons également

que M. Follet n'ait donné aucun détail sur la topographie du quartier de Saint-Paul, le seul, après Saint-Denis, dans lequel l'épidémie se fît sentir. Enfin il eût été intéressant de savoir si des épidémies semblables à celle de 1828, s'étaient montrées antérieurement à l'île Bourbon, et à quelles époques et dans quelles circonstances, etc.

» Les hémorrhagies qui se présentèrent d'une manière si générale dans l'épidémie dont nous venons de parler, forment un trait caractéristique de l'affection fébrile dont il s'agit et la rapprochent en effet de la fièvre jaune, ainsi que le pense M. Follet.

» Au surplus, le rapporteur de votre commission partage entièrement les vues de ce médecin sur la nature de la maladie; il pense, avec lui, que quelques degrés d'intensité de plus dans les causes morbifiques auraient pu transformer la fièvre épidémique très-bénigne de Saint-Denis en une épidémie de fièvre jaune plus ou moins meurtrière, et ce n'est point d'après des vues théoriques qu'il émet une telle opinion, mais d'après des faits nombreux et bien constatés recueillis sur les principaux théâtres de la fièvre jaune, soit en Europe, soit en Amérique. »

— M. Bouillaud fait un rapport sur un mémoire de M. Nonat relatif aux fonctions de l'encéphale considérées dans ses rapports avec le sentiment et le mouvement.

L'heure avancée de la séance ne permettant pas de commencer la discussion de ce rapport, elle est renvoyée à la prochaine séance.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

M. Bouyer, ex-chirurgien de la marine à Saintes, met sous les yeux de l'Académie diverses pièces d'anatomie pathologique, résultat de diverses opérations pratiquées par lui. 1° Une moitié de mâchoire inférieure, carcinomateuse, réséquée, de la symphyse jusqu'à l'un des condyles, sur une vieille femme âgée de soixante-deux ans, portant cette tumeur depuis quarante ans. L'opération date de deux ans, et la malade jouit

d'une excellente santé. 2° Moitié de mâchoire inférieure réséquée pour la même maladie et avec le même succès. 3° Quatre pouces et demi de l'extrémité inférieure du rectum enlevés à une jeune fille pour une dégénérescence cancéreuse. L'orifice anal était sain. Il y a onze mois que l'opération est faite et la malade vit encore. La guérison s'est maintenue huit mois. Depuis deux mois, il y a récidive, et la jeune fille est actuellement menacée d'une mort prochaine. 4° Une tumeur enlevée il y a huit mois avec succès de la région parotidienne. L'opérateur pense que cette tumeur est une portion de parotide dégénérée; car après son ablation, le bord postérieur de la branche maxillaire était entièrement dénudé. 5° La glande sous-maxillaire et la moitié de la parotide, dégénérées, enlevées à une femme qui a survécu trois mois à l'opération et est morte de récidive. 6° Une tumeur cancéreuse comprenant l'os maxillaire supérieur, une portion du malaire, l'os palatin, l'amygdale correspondante enlevée à une jeune fille de quinze ans. Pour l'incision des parties molles, l'opérateur a suivi le procédé de Dieffenbach, et pour la section des os, celui de Gensoul. En dix jours, la plaie était cicatrisée, mais la malade a bientôt succombé à une récidive. Les observations relatives à ces opérations sont renvoyées à l'examen de MM. Velpeau et Bérard.

— M. Deguise, chirurgien en chef de l'hôpital de Charenton, présente un homme auquel il a fait la ligature de l'iliaque primitive.

— M. Baudens, chirurgien en chef de l'hôpital militaire du Gros-Caillou, présente un militaire qui s'est fracturé la mâchoire inférieure en faisant une chute de cheval. La fracture est obliqne. Une aiguille longue de quelques pouces, légèrement courbe, percée de châs à ses deux extrémités, fut passée derrière la mâchoire de bas en haut et vint sortir dans la bouche, où le chirurgien saisit l'extrémité du fil près de la pointe. Celle-ci fut alors retirée par le même chemin jusqu'à la base de la mâchoire, puis passée au devant de l'os de bas en haut, amenant avec elle l'autre extrémité du fil qui sortait ainsi der-

rière la lèvre. Les deux bouts du fil sont liés fortement sur l'arcade dentaire.

A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la commission chargée de préparer l'élection de quelques correspondans nationaux.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° L'ami des Sourds-Muets, par M. Prioux, mars.

2° Bulletin du corps des officiers de santé, n° 6.

3° Medicinische abhandlungen, von, G. F. Hauff. *Stuttgart*, 1839, in-8, 193 p.

4° Journal de pharmacie, mai 1840.

5° Gazette médicale de Paris, n° 20.

6° Gazette de santé, 15 mai 1840.

7° Gazette des médecins praticiens, nos 38 et 39.

8° L'Esculape, nos 27 et 28.

9° L'Institut, no 333.

10° Traité des maladies des organes génitaux et urinaires, par J. Moulinié, 2 vol. in-8.

—

Séance du 26 mai 1840.

PRÉSIDENCE DE M. ROUX.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle en date du 20 mai, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède contre la goutte. (*Commission des remèdes secrets.*)

8° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un remède contre *toutes sortes de plaies*. (*Même commission.*)

3° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un *spécifique* contre l'hydrophobie. (*Même commission.*)

4° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un mémoire sur un procédé particulier pour la guérison de la rage et des morsures des serpens. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Mondiere, médecin à Loudun : Se porte candidat à la place de membre correspondant.

2° Lettre de M. Landouzy, médecin à Reims. Même objet.

3° Lettre de M. Loiset, médecin-vétérinaire à Lille. Même objet.

4° Note sur l'emploi d'une nouvelle combinaison de sucre et de fer, par M. Dussourd, médecin à Saintes. (*Commissaires :* M. Gueneau de Mussy et Henry.)

5° Mémoire sur le rhumatisme et le catarrhe, par M. Poncet. (*Commissaire :* M. Bouillaud.)

6° Observation d'une opération de lithotritie, par M. Cazenave, médecin à Bordeaux. (*Commissaire :* M. Ségalas.)

7° Fièvre typhoïde larvée, par M. Salgues, médecin à Dijon. (*Commissaire :* M. Piorry.)

8° Gastro-entérite ulcéreuse, par le même. (*Commissaire :* M. Bricheteau.)

9° Rapport de M. Boucher, médecin à Versailles, sur les vaccinations de 1838. (*Commission de vaccine.*)

RAPPORTS.

1° *Sur les eaux minérales d'Evaux département de la Creuse.* — *Rapport* de M. Henry, au nom de la commission des Eaux minérales.

« Messieurs, par suite d'une lettre ministérielle, la commission des eaux minérales fut chargée, il y a plus d'une année, de répéter, dans le laboratoire de l'Académie, l'analyse des eaux d'Evaux (Creuse), qui avait été faite antérieurement sur les lieux par M. Legrip, pharmacien de ce pays. Un envoi de quelques bouteilles puisées avec soin aux différentes sources fut adressé à l'Académie et remis entre nos mains. Les résultats que nous obtînmes ayant présenté quelques différences avec ceux indiqués par M. Legrip, et deux ou trois principes (le carbonate de lithine particulièrement) signalés dans son travail n'ayant pas paru se rencontrer dans nos produits, on pensa qu'il devenait utile de reprendre les expériences sur une plus grande échelle pour infirmer ou confirmer ce qui avait été annoncé. J'écrivis en conséquence à M. Tripier, médecin-inspecteur de l'établissement thermal d'Evaux, en le priant de faire un nouvel envoi plus considérable de ces eaux, ainsi que de dépôts recueillis dans les piscines, et de plusieurs produits pris aux lieux qui avoisinent les sources. Je reçus bientôt une réponse de ce médecin inspecteur, où il m'annonçait l'arrivée prochaine des objets demandés; mais dans l'intervalle une nouvelle lettre ministérielle en date du 26 novembre 1839, fut envoyée à l'Académie, qui, en décembre, la fit remettre à la commission des eaux minérales. « Dans cette lettre, la » *compagnie, propriétaire des sources de l'établissement d'E-* » *vaux*, sollicitait auprès du ministre la faveur *de faire analy* » *ser aux frais de l'administration et sur les lieux mêmes ces* » *eaux thermales;* et le ministre consultait alors l'Académie » *pour examiner quelle suite il convenait de donner à cette de-* » *mande, afin de savoir, si l'analyse des eaux d'Evaux, faite sur* » *place, pouvait avoir une utilité réelle pour diriger les méde-* » *cins dans l'application de ce moyen thérapeutique.* » La

commission des eaux minérales m'ayant renvoyé l'examen de cette lettre, j'ai attendu jusqu'à ce jour pour y répondre, afin de saisir l'époque la plus convenable, celle où commence la saison des eaux ; car c'est, à mon avis, jusqu'en septembre le temps le plus propre pour leur puisement et leur administration ; et c'est pendant ces quatre mois que les malades vont y chercher la santé ; enfin à ce moment de l'année l'on a moins à craindre leur mélange avec les eaux pluviales étrangères.

» Je viens donc, messieurs, au nom de la commission des eaux minérales vous soumettre son opinion sur la lettre ministérielle. Mais, dans le but de répondre convenablement à la demande de M. le ministre, je serai obligé d'entrer ici dans quelques détails, voulant examiner à la fois l'importance des sources d'Evaux et les avantages que présente l'analyse d'une eau minérale faite sur les lieux mêmes où elle sourd. Je réclame en conséquence, messieurs, quelques instans votre attention, et ferai mes efforts pour n'en point abuser.

» *Première question.* Examinons d'abord comme première question : 1° l'importance des eaux minérales d'Evaux.

» Evaux, petit bourg du département de la Creuse, possède plusieurs sources dont l'eau, de nature presque identique, offre toutefois des différences dans sa température, qui est de 58, 45 et 30 ou 31 degrés centigrades. Ces eaux sont abondantes et alimentent un joli établissement thermal, où l'on trouve vingt-quatre baignoires en bon état, des appareils de douches, des étuves et des logemens commodes pour quarante malades. Il y a encore dans le pays d'autres établissemens, mais ils laissent beaucoup à désirer. La nature des eaux des sources d'Evaux est très-sensiblement *sulfureuse*, et parmi les sels qui la minéralisent, il faut compter le carbonate et le sulfate de soude, le sel marin, puis des carbonates terreux, la silice, et quelques autres substances, telles que la lithine et la strontiane, dont l'existence mérite un nouvel examen. La nature sulfureuse non équivoque de l'eau minérale d'Evaux est cependant *fugace*, elle disparaît promptement par son refroidissement et surtout par son transport en bouteilles. La position topographique d'Evaux, situé à peu près au centre de

la France, l'abondance des sources principales qu'on y voit sourdre, leur nature sulfureuse et alcaline, dont les bons effets paraissent constatés par une longue expérience, les restes de constructions romaines qu'on y remarque, preuves de leur antique origine, l'existence d'un établissement thermal moderne, commode, bien disposé et muni de tout ce qui doit s'y rattacher, enfin le nombre assez considérable de malades qui s'y rendent chaque année avec avantage, sont des considérations qui nous permettent de regarder les eaux d'Evaux *comme réellement importantes*.

Voyons maintenant de quelle utilité peut être une analyse de leurs eaux faite aux points mêmes de leur émergence.

» *Seconde question*. En nous occupant de répondre à cette question, nous ne saurions la circonscrire aux eaux d'Évaux, car tout ce que nous allons dire doit se rapporter en général à toutes les autres eaux minérales.

» L'analyse d'une eau minérale ne saurait être *complète* qu'autant qu'elle a été, sinon terminée, au moins en grande partie faite sur les lieux où elle sourd. C'est là seulement en effet que le chimiste peut apprécier 1° sa thermalité, et juger si cette température est constante ou subordonnée à quelques influences météorologiques et à des variations dans l'époque de la journée, etc. ; 2° c'est là seulement qu'il peut estimer l'abondance des sources, la nature et la proportion des gaz qui s'échappent à leur bouillon, celle des conferves et des produits organiques qui se développent dans leur trajet ; 3° l'aspect que présente l'eau des sources à telles ou telles heures de la journée, et suivant telles ou telles variations dans l'atmosphère ; 4° placé sur les sources mêmes, il peut juger encore, si la disposition des conduits pour la distribution ou la conservation des eaux est convenable, et reconnaître si des causes étrangères ne peuvent point altérer plus ou moins rapidement la nature de l'eau minérale ; enfin, ayant à sa disposition une grande quantité d'eau, il lui est facile de multiplier les expériences et d'agir sur d'abondans résidus ; aussi doit-il arriver alors qu'il peut découvrir des principes, souvent importans pour la thérapeutique, principes qu'il n'aurait pas saisis ou très-diffi-

cilement entrevus en opérant sur le produit de l'évaporation de minimes quantités d'eau. C'est ensuite dans son laboratoire, où, muni d'instrumens de précision, de balances délicates, le chimiste peut terminer son travail sur les produits qu'il a recueillis aux sources et trouver les proportions exactes des principes qui les minéralisent. Si nous ajoutons à toutes ces considérations, que par l'examen de la nature géologique des terrains qui avoisinent les sources, l'analyste peut souvent apprécier la formation et la minéralisation des eaux, nous n'hésiterons pas à conclure que, pour bien connaître la nature des eaux minérales et pour en donner aux médecins une appréciation rigoureuse, il est très-utile de les analyser, au moins en grande partie, aux lieux mêmes de leur origine. Cette importance fut bien comprise il y a plusieurs années; car le ministère avait confié alors à un habile chimiste, M. Longchamp, l'analyse de toutes les eaux minérales les plus importantes de la France; mais, il faut le dire, cette tâche était trop vaste pour un seul homme, et il lui aurait fallu un temps beaucoup trop long pour cet important travail. Partant des motifs que nous venons de présenter, nous croyons pouvoir conclure que, vu la position géographique d'Evaux, l'abondance et la nature chimique de ses eaux minérales, le bon état de l'établissement thermal qui s'y trouve, etc., on peut répondre au ministre qu'il y a lieu de prendre en considération la demande que la compagnie propriétaire des sources d'Evaux a adressée, de faire analyser les eaux sur les lieux où on les voit sourdre. » (*Adopté.*)

2° *Recherches expérimentales sur les fonctions de l'encéphale, considéré dans ses rapports avec le sentiment et les mouvemens de station et de progression*, par M. Nonat. — *Rapport* de MM. Ribes, Blandin, Amussat et Bouillaud *rapporteur*.

« Messieurs, le mémoire de M. Nonat traite des fonctions des principaux centres du système encéphalique; grand sujet *livré aux disputes des physiologistes* et même

des anatomistes, disputes auxquelles ont pris une part plus ou moins active plusieurs membres de cette assemblée. Comme ses devanciers, M. Nonat entre en matière en signalant les difficultés et les incertitudes que l'on rencontre à chaque pas, dans l'état de quelques unes des fonctions de l'encéphale. « Malgré l'investigation de tant de savans distingués, » dit M. Nonat, l'histoire des fonctions de l'encéphale, sous » le point de vue qui va nous occuper, laisse encore bien des » questions en litige. Les faits les plus simples en apparence, » ceux dont il semble facile de constater le degré d'exactitude » par la voie expérimentale, sont encore aujourd'hui l'objet » de discussions animées. »

C'est dans le but de vérifier les faits allégués en faveur de telle ou telle opinion, que M. Nonat a entrepris les expériences dont nous allons faire connaître les résultats à l'Académie.

I. Dans un premier paragraphe, l'auteur considère la sensibilité dans les diverses parties de l'encéphale. D'accord en cela avec tous les bons expérimentateurs les plus modernes, il a été conduit par ses propres expériences à reconnaître que les diverses parties du cerveau proprement dit (circonvolutions, corps calleux, voûte à trois pillers, corps striés, couches optiques), les pédoncules du même organe, la périphérie des tubercules quadrijumeaux, le cervelet, sont dépourvus de sensibilité (1).

Frappé de ce résultat, savoir l'insensibilité des diverses par-

(1) Suivant M. Nonat, les tubercules quadrijumeaux jouissent d'une sensibilité non équivoque dans leur partie centrale. Il fait aussi remarquer que dans l'opération qui consiste à couper le cervelet par tranches horizontales, à mesure qu'on approche du quatrième ventricule, si l'animal montre des signes de sensibilité, de douleur, c'est que la partie postérieure de la moelle allongée, partie douée d'une exquise sensibilité, aura été atteinte par l'instrument, ou du moins tiraillée, ébranlée, irritée d'une manière quelconque. La remarque nous paraît très-juste, et à cette occasion nous demanderons à M. Nonat s'il ne se pourrait pas que les signes de sensibilité donnés par les animaux auxquels on fait l'ablation de la partie centrale des tubercules quadrijumeaux, fussent le résultat de la cause ci-dessus indiquée.

ties que nous venons de mentionner, M. Nonat s'écrie : «L'in-
» duction aurait-elle jamais permis de soupçonner un sembla-
» ble resultat? Non, mille fois non; sans le secours des vivi-
» sections, on n'aurait jamais pu déterminer que telle partie
» du système nerveux est sensible et que telle autre ne l'est
» pas.» Et pour montrer jusqu'à quel point les hommes du plus grand mérite peuvent s'égarer, lorsqu'abandonnant la voie de l'expérience, ils se laissent guider par l'analogie ou par l'induction, M. Nonat cite le passage suivant de Haller, dont personne ne contestera, dit-il, le rare jugement : *Ex medulla cerebri nervi oriuntur. Sed nervi sentiunt, et soli quidem sentiunt. Est autem nervorum medulla sola quæ sentit. Estque ea medulla cerebri medullæ persimilis, ut in retina apparet, quando, in fœtu inprimis, cum cerebri medulla comparatur. Videtur ergo, etiam cerebri medullam sentire.*

Il est aujourd'hui bien démontré que la pulpe cérébrale est insensible. Par conséquent, le raisonnement de Haller est ruiné de fond en comble, et s'il est l'ouvrage pur et simple de l'*induction*, il faut l'avouer ici, nous prenons l'induction sur le fait d'une flagrante erreur. Mais est-ce bien l'*induction*, la *conclusion* qui se trouve en défaut, ou ne sont-ce pas plutôt les *prémisses*, lesquelles sont censées fournies par voie d'*observation?* Or, s'il en est ainsi, pourquoi s'en prendre surtout à l'induction? Ce ne serait pas, d'ailleurs, la première fois qu'on aurait commis une erreur par voie d'observation et d'expérimentation, comme on a pu en commetttre par voie d'*induction* ou d'argumentation. Le grand Haller lui-même va nous en fournir un exemple, et un exemple tiré du sujet même qui nous occupe. En effet, cet illustre physiologiste qui, d'après les termes de M. Nonat, s'était trompé, en soutenant, *par voie d'induction*, que le cerveau était sensible, a, *par voie d'expérimentation*, soutenu précisément la même thèse. M. Nonat n'a pas manqué de signaler, de son côté, cette erreur *en partie double*, si j'ose ainsi parler, échappée au génie de Haller. « Toutefois, dit M. Nonat, Haller ayant lui-
» même compris que l'*induction* pouvait le tromper, cherche
» à appuyer son opinion des données fournies par l'expérience

» sur les animaux vivans. Lorsque, dit-il, on enfonce un in-
» strument tranchant dans la substance du cerveau, on voit se
» manifester tous les signes de la plus vive douleur, tels que cris,
» agitation, et même des mouvemens convulsifs.» Et à l'appui de cette opinion, le célèbre physiologiste de Berne ne se contente pas de citer ses propres expériences, mais il rapporte aussi en sa faveur les expériences de plusieurs autres physiologistes renommés (Kauw, Thompson, Ridley, Drelincourt, Swammerdamm, Zinn, etc.). Enfin, pour prouver que, s'il se trompait, ce n'était pas par ignorance, preuve dont assurément personne plus que lui n'avait le droit de se dispenser, Haller, dans son impartialité, a bien soin de citer les expériences d'autres physiologistes, contradictoires aux précédentes, et d'après lesquelles ceux-ci, tels que Lecat, Laurence, Baglivi, Turner, etc., considéraient comme insensibles certaines parties du cerveau.

» S'il est donc bien vrai, comme le pense M. Nonat et comme le pense aussi le rapporteur, que Haller se soit trompé en professant que la pulpe ou *moelle* cérébrale jouit de sensibilité, ce n'est pas seulement pour avoir procédé par voie d'*induction*, puisqu'il avait également étudié la question par voie expérimentale ; on pourrait donc mettre l'erreur de Haller sur le compte de la méthode expérimentale aussi légitimement que sur celui de la méthode d'*induction*. Or, nous le demandons à M. Nonat, que deviendraient les questions de la physiologie, si l'on ne pouvait appliquer à leur solution ni l'instrument de l'induction, ni l'instrument de l'expérimentation et de l'observation, attendu que *les hommes du plus grand mérite*, Haller, par exemple, peuvent s'égarer en se servant de ce double instrument? N'attaquons donc ni l'induction ni l'expérimentation et l'observation ; mais apprenons à nous bien servir de ces grandes méthodes, et reconnaissons combien cet *apprentissage* est difficile, puisque nous voyons des hommes tels que Haller les employer quelquefois au profit de l'erreur... L'induction, l'observation, l'expérimentation ne nous trompent point quand elles sont bien faites. Mais si elles sont infaillibles en elles-mêmes, il n'en est pas ainsi de

ceux qui appliquent ces méthodes : ils sont hommes et partant très-*faillibles*.

Au reste, c'en est assez et même trop sur ce point de philosophie médicale. Revenons au travail de M. Nonat.

» II. Dans un second paragraphe, M. Nonat étudie l'*influence de l'encéphale sur la perception des sensations*. Des expériences qu'il a faites sur les diverses portions de la masse encéphalique, il conclut : 1° *Que la moelle allongée renferme un principe qui sent les impressions tactiles et qui en a la conscience ;* 2° *que c'est réellement dans le cerveau que les sensations sont perçues ;* 3° *que l'on ne connaît pas le point précis qu'occupe le principe en vertu duquel nous percevons les sensations et nous les distinguons les unes des autres, et qu'on ignore également quel lien unit le principe qui perçoit les sensations aux lobes du cerveau.*

Ces conclusions ne nous ont pas semblé empreintes de ce caractère de netteté et de clarté que l'on a droit d'exiger en matière de physiologie expérimentale ; nous avons, par exemple, quelque peine à comprendre comment le *principe* qui sent les impressions, en a la conscience et ne les perçoit pas, et comment le principe qui les perçoit, ne les sent pas et n'en a pas la conscience.

D'un autre côté, quelques unes des expériences de M. Nonat mentionnées dans le paragraphe actuel, ne sont pas complétement d'accord avec celles du rapporteur. C'est ainsi que notre savant confrère dit se rappeler avoir enlevé (1) les couches superficielles des lobes du cerveau chez une poule et un pigeon, et que ces deux animaux n'ont point présenté de changement notable dans leur manière d'être, qu'ils ont conservé leur vivacité, et qu'en un mot, il n'y avait rien de changé dans les fonctions de leur encéphale. Chez les animaux divers auxquels il a enlevé ou cautérisé profondément la couche superficielle ou la substance grise du cerveau, soit dans presque toute l'étendue de la convexité, soit dans la moitié antérieure seulement du cerveau, le rapporteur a

(1) M. Nonat a constaté plus tard par *l'autopsie* que *la substance grise et une partie de la substance blanche du cerveau avaient été* ENLEVÉES.

constamment observé, au contraire, un dérangement notable et permanent des fonctions intellectuelles, un état d'idiotisme plus ou moins prononcé. Comme M. Nonat, d'ailleurs, il a constaté la persistance de la sensibilité générale ou tactile, après l'ablation ou la cautérisation profonde du cervelet, de même qu'après les mêmes opérations pratiquées sur les lobes cérébraux. Mais il cesse encore d'être entièrement d'accord avec M. Nonat, quand notre savant confrère affirme que la destruction de ces lobes amène la perte complète de la vue, de l'odorat et du goût, et diminue considérablement l'ouïe. Cette doctrine, qui n'est autre que celle de M. Flourens, un peu revue et corrigée, ne repose sur aucune preuve positive dans le travail que nous analysons. C'est donc une assertion qu'il est permis de contester, puisqu'elle est en opposition avec les phénomènes observés par quelques expérimentateurs.

III. Le troisième paragraphe du Mémoire de M. Nonat est consacré à la détermination de *l'influence de l'encéphale sur les mouvemens de station et de progression.*

Voici quelques unes des propositions établies par M. Nonat :

1° Si chez un lapin, vous enlevez peu à peu les lobes du cerveau, en respectant les corps striés et les couches optiques, l'animal paraît plus faible ; mais il peut se soutenir debout et marcher sans qu'on ait besoin de l'exciter. Les lobes du cerveau ne président pas à la coordination des mouvemens ; ils peuvent commander au principe qui excite et coordonne les mouvemens; le cerveau veut tel mouvement, et ce mouvement s'exécute aussitôt.

2° Si l'on fait l'extirpation complète d'un seul corps strié, il en résulte une tendance de l'animal à se précipiter en avant; mais ce mouvement n'a pas lieu; dès que le corps strié du côté opposé est enlevé, l'animal échappe à l'instant des mains de l'expérimentateur, il se met à courir, sans pouvoir ni s'arrêter ni marcher en arrière; ses oreilles se dressent comme dans l'attitude de la fuite... Il semble entraîné en avant par une force irrésistible. Ainsi tous les mouvemens qui président à la marche en avant, continuent de s'exécuter : ils ne sont donc point placés sous la dépendance des corps striés, les-

quels organes paraissent donner à l'animal la faculté de marcher en arrière et de s'arrêter.

3° Après l'enlèvement des couches optiques, l'animal, très-affaibli, ne peut plus se tenir debout; la destruction de la couche optique gauche produit la chute sur le côté droit et *vice versa*.

4° A l'exemple de M. Magendie, coupez, sur la ligne médiane, le segment postérieur du cercle formé en arrière par le cervelet, en avant par la protubérance cérébrale, sur les côtés par les pédoncules du cervelet, l'animal gardera difficilement l'équilibre, il sera soumis à un mouvement d'oscillation latérale. Pour peu que la solution de continuité soit hors de la ligne médiane, l'animal tombera sur le côté correspondant; enfin, dès que les pédoncules du cervelet sont coupés, l'animal tombe sur le côté qui répond à la section, et il roule sur lui-même de droite à gauche, si la section est faite à gauche, et *vice versâ*. On arrête ce mouvement de rotation, en faisant la section du pédoncule du cervelet resté intact. Si, au lieu de couper les pédoncules du cervelet, on pratique la section des fibres transversales de la protubérance cérébrale, on développe le même mouvement de rotation, mouvement qui diminue d'intensité à mesure que la section se rapproche de la ligne médiane.

5° Un animal auquel on enlève le cervelet ne peut plus marcher en avant; il fait des efforts inutiles pour prendre cette direction, il semble dominé par une force qui le pousse en arrière. Un chien privé de cet organe, cherche à s'élancer en avant, et souvent il recule et tombe en arrière. Ses membres postérieurs sont en outre frappés d'une paralysie presque complète. Un pigeon chez lequel on détruit le cervelet, marche à reculons; il agite continuellement ses ailes comme pour voler, sans pouvoir voler spontanément. Si vous le jetez en l'air, il vole à reculons. En même temps, il est en proie à une grande agitation; sa tête est renversée en arrière. Un animal privé du cervelet conserve toute sa volonté, toutes ses facultés instinctives, mais il n'a plus le pouvoir de se tenir debout dans un état d'équilibre parfait; il ne peut plus exécuter le mouvement en avant. Ne semble-t-il pas découler de

ces expériences, que, dans le cervelet, réside le principe qui tient sous sa dépendance la coordination des mouvemens de progression en avant et qui influence d'une manière puissante le mouvement des membres postérieurs (1)?

En résumé, dit M. Nonat, dans le cerveau réside le principe qui veut tel ordre de mouvemens; dans le corps strié, le cervelet, les pédoncules du cervelet et les fibres transversales du mésocéphale, résident les principes qui commandent et coordonnent les mouvemens de station et de progression (2).

» Par l'analyse qui précède l'Académie a pu voir que les expériences de M. Nonat l'ont conduit à des résultats qui ne diffèrent pas notablement de ceux déjà signalés par M. Magendie. Tous ces résultats ne sont pas exactement les mêmes que ceux obtenus par d'autres expérimentateurs. De là, comme M. Nonat en a fait lui-même la remarque, au commencement de son travail, delà ces *discussions animées* qui, à diverses époques, ont agité tant de savantes assemblées, sans en excepter celle devant laquelle nous avons l'honneur de parler.

» L'intention du rapporteur n'est pas de renouveler aujourd'hui ces discussions. Laissant donc de côté les points encore incertains, douteux litigieux, de la physiologie des centres nerveux considérée dans ses détails les plus délicats, il se bornera pour le moment à rappeler les faits fondamen-

(1) Le rapporteur ne croit pas devoir signaler ici la différence qui existe entre les résultats que lui ont fournis ses propres expériences et ceux exposés par M. Nonat. (*Note ajoutée au rapport.*)

(2) M. Nonat s'exprime ainsi sur l'action de quelques autres parties de l'appareil nerveux : « Les nerfs, sous l'influence d'un stimulus externe ou du stimulus que le système nerveux central leur communique, font entrer en contraction les muscles auxquels ils se distribuent; la moelle épinière agit sur tous les muscles auxquels elle envoie des nerfs; la moelle allongée préside aux mouvemens respirateurs; elle commande aussi et coordonne certains mouvemens étrangers à la respiration : ainsi un animal réduit au segment basilaire du quatrième ventricule, peut exécuter des mouvemens coordonnés; lorsqu'on vient à irriter l'un des points de la surface du corps, il dirige ses membres vers le point irrité et il cherche avec ses pattes à éloigner la cause de sa douleur. »

taux qui lui paraissent acquis à la science par les recherches des expérimentateurs; faits qui, pour la plupart, ont d'ailleurs été confirmés par l'observation exacte de certaines maladies de ces mêmes centres nerveux, soit chez l'homme, soit chez les animaux. Ces faits sont les suivans : 1° les trois grands centres nerveux, moelle épinière, cerveau, cervelet, ont des fonctions spéciales et distinctes; 2° Le *sentiment* proprement dit, et le mouvement sont sous l'influence immédiate et directe de la moelle et ont chacun des nerfs particuliers; 3° Le cerveau préside aux manifestations variées de l'intelligence et de la volonté; 4° le cervelet joue un rôle des plus importans dans les fonctions désignées sous les noms de *marche*, *progression* et de *station*. Quant aux fonctions propres à chacune des parties constituantes des centres nerveux, leur détermination précise laisse encore immensément à désirer.

» Quoiqu'il en soit, le travail de M. Nonat est destiné à figurer honorablement parmi les pièces à consulter pour le grand procès relatif aux fonctions des divers centres nerveux : procès si souvent agité, nous le répétons, et jusqu'ici jamais jugé en dernier ressort, du moins dans tous ses points. Le travail de M. Nonat est en même temps un nouveau titre pour lui à l'estime de l'Académie. Nous avons l'honneur de vous proposer : 1° d'écrire une lettre à M. Nonat pour l'engager à poursuivre ses recherches sur un des sujets les plus difficiles et les plus importans de la physiologie; 2° de renvoyer au comité de publication le mémoire de ce médecin; et 3° d'inscrire son nom sur la liste des candidats pour les places vacantes à l'Académie.

— M. Gerdy : Je suis heureux de n'avoir point à disputer aujourd'hui avec notre collègue, M. Bouillaud; je m'occuperai surtout du travail qui a fait l'objet de son rapport.

Je présenterai d'abord quelques remarques sur les facultés et les principes admis dans l'encéphale par M. Nonat; je donnerai le résumé de mes propres expériences sur le même sujet; enfin, je répondrai quelques mots aux prétentions de la méthode des vivisections.

1° Étudiant, par cette méthode, l'influence de l'encéphale sur les sensations, M. Nonat en conclut que la moelle renferme un principe *qui sent les impressions tactiles et en a la conscience;* et que les sensations sont perçues dans le cerveau.

Je ferai remarquer d'abord, que les expériences de M. Nonat n'ont rien de neuf et sont aujourd'hui vulgaires. J'ajouterai que la moelle ne sent pas plus que les nerfs les impressions tactiles. Ils sentent la douleur, ils sentent souvent la présence, le contact d'un corps étranger ; mais ils ne distinguent pas le sec d'avec l'humide, les surfaces polies d'avec les surfaces raboteuses, les différens degrés de la température que le tact apprécie avec une certaine précision, etc.; or ce sont là des propriétés tactiles, et la moelle ne possède pas la faculté de les distinguer. Comme les nerfs, elle ne jouit que de la sensibilité physique ou générale, tandis que la sensibilité tactile appartient à la peau et particulièrement à celle des doigts.

M. Nonat se trompe à mon avis quand il prétend que la moelle a la conscience des sensations. Cela tient à ce que, coupant les nerfs et la moelle à des hauteurs de plus en plus élevées, lorsqu'il arrive à couper celle-ci au cou, l'animal excité, irrité à la face, donne encore des témoignages de douleur, et à ce qu'il n'en donne plus quand la moelle est coupée sous la protubérance immédiatement.

Je le crois volontiers, après une pareille mutilation il peut bien rester impassible quoique la 5e paire, qui est au dessus de la section, n'ait qu'une partie de ses racines coupée. Je voudrais bien savoir comment penserait un homme dont la moelle serait coupée sous la protubérance ; cependant le siége de la pensée n'aurait point été atteint par cette section.

Si d'ailleurs l'animal ne perçoit plus les irritations exercées au dessous de la section de la moelle, la raison en est simple : c'est qu'elles ne peuvent plus arriver au siége du principe percevant. M. Nonat ne peut comprendre cela parce que, suivant lui, *tous nos tissus doivent leur sensibilité à leurs communications avec les centres nerveux* et dans sa pensée ils ne la doivent point à eux-mêmes. Ce sont les principes de l'école qui prône les vivisections comme la première des méthodes

d'investigation physiologique. Elle ne paraît pas même admettre de phénomène de transmission sensoriale; elle paraît croire que la sensibilité vient à chaque excitation du cerveau dans les parties sensibles excitées pour que la sensation ait lieu.

M. Bouillaud a bien raison de trouver M. Nonat obscur quand ce dernier prétend que la moelle *ne perçoit pas et qu'elle a néanmoins conscience, et que le principe qui a conscience ne perçoit pas*. Jusqu'à présent, en idéologie, on s'était habitué à regarder, ces expressions comme synonymes et je crois que l'on avait raison.

Maintenant je diffère un peu de M. Bouillaud . il croit que le principe qui *sent* est le même que celui qui *perçoit*. A mes yeux, la sensibilité est la faculté propre à toute partie sensible, et la *perceptivité* appartient au cerveau, et à la protubérance, sans que l'on puisse aujourd'hui circonscrire d'une manière plus précise les limites de son domaine. C'est parce que tous les peuples reconnaissent cette vérité, qu'ils désignent par l'épithète de sensibles les parties qui sentent. Cette épithète signifie, en effet, qu'elles jouissent de la sensibilité. Aussi, quand on dit que la main, que l'œil perçoivent des sensations, on commet une erreur. Les parties sensibles ne peuvent que sentir, et c'est le cerveau qui perçoit.

Suivant M. Nonat, dans le cerveau réside le principe *qui veut ;* dans les corps striés, les pédoncules du cerveau, le cervelet, les fibres transverses de la protubérance, les principes *qui commandent* et coordonnent les mouvemens de station et de progression.

Qu'est-ce donc que la volonté, si ce n'est pas le principe qui commande? et qu'est-ce qu'elle commande s'il faut un commandant particulier pour les mouvemens? et qu'est-ce que ce second commandant, s'il ne peut les faire accomplir avec ordre sans un troisième commandant que l'on présente ici comme un coordonnateur, là comme un régulateur des mouvemens, ailleurs comme une espèce d'équilibriste? Tous ces êtres me paraissent imaginaires, et ce sont des imaginations très-superflues.

II°. Permettez-moi, messieurs, de vous offrir maintenant

le résumé très-abrégé des expériences que j'ai faites autrefois sur les fonctions du système nerveux, et des idées qu'elles m'ont inspirées alors. 1° La section des nerfs paralyse la manifestation de la sensibilité au dessous, c'est-à-dire dans les parties qui reçoivent leurs nerfs des points de la moelle épinière inférieurs à la section. Je dis qu'elle paralyse *la manifestation de la faculté* et non la faculté elle-même, parce que ce serait admettre que la sensibilité vient de plus haut et n'est pas inhérente aux parties sensibles, ce qui serait absurde; 2° l'expérience m'a montré la même propriété dans la moelle; 3° l'ablation du cerveau plonge l'animal dans une sorte de somnolence, d'engourdissement, dans un état de volonté paresseuse, mais ne détruit pas toute manifestation de perceptivité et de volonté; car si l'on irrite vivement l'animal, il fait alors des efforts pour échapper à la douleur. Puisque la faculté de percevoir et la volonté sont engourdies par l'ablation du cerveau, le cerveau sert donc à la perception et à la volonté; mais puisqu'elles continuent encore, il n'y sert donc pas seul! Or, quels peuvent être, parmi les organes qui restent, ceux ou celui qui y concourt encore? serait-ce le cervelet? mais l'ablation de celui-ci paraît plutôt irriter, exciter, agiter l'animal que l'engourdir. Serait-ce la protubérance? je le pense; car il ne reste plus qu'elle qui puisse concourir aux perceptions et aux volitions, et de fait, aussitôt qu'on y touche, aussitôt qu'on l'enlève, de l'intelligence et de la volonté, tout s'évanouit et il ne reste plus rien.

4° Il est possible que les corps striés, les couches optiques, les tubercules quadrijumeaux, portent l'animal à marcher dans des sens déterminés et inverses; car leur destruction est suivie de mouvemens déterminés qui ont quelque chose de régulier; mais il ne me paraît pas probable que les lésions du cervelet produisent, par la destruction d'un principe moteur particulier, ces agitations irrégulières que l'on attribue à la destruction d'un principe coordonnateur ou régulateur des mouvemens, à un principe d'équilibre. Ce sont là des effets de malaise, de contractions convulsives qui ont quelque analogie avec celles de la chorée, ou avec le tremblement sénile, celui

de l'ivresse ou celui qu'occasionnent quelques métaux. Voilà du moins comment j'ai compris ces phénomènes.

Il résulte pour moi, de mes propres expériences sur l'encéphale, 1° que la *perceptivité et la volonté* siégent dans le même lieu : dans le cerveau et le mésocéphale ; 2° que leur unité et leur harmonie d'action en est plus intelligible, mais moins merveilleuse, il est vrai, que si elles régnaient sur des trônes différens ; 3° que surtout la volonté commandant seule, nos actes et nos mouvemens sont mieux gouvernés que s'il y avait un second chef particulier pour les mouvemens, et un troisième pour les régulariser et les coordonner.

III°. Finissons par quelques mots sur la méthode des vivisections pour répondre à ses éternelles vanteries.

M. Nonat, plein de vénération pour cette méthode, s'écrie avec enthousiasme après avoir exposé ses expériences sur la sensibilité de l'encéphale : « *L'induction l'aurait-elle jamais soupçonné !* Le rapporteur a déjà répondu à cette exclamation, mais j'ajouterai que l'induction, consistant dans le raisonnement, ne peut être opposée à l'observation par les vivisections ; que ce sont deux actes de l'esprit fort différens ; que l'induction n'observe pas ; qu'elle est toujours consécutive à une observation quelconque, et ne déduit rien de rien ; que si cependant la méthode des vivisections persiste à se pavaner, à s'admirer et à dédaigner le raisonnement, nous serons obligé de lui rappeler que l'acte de la déduction prend son origine dans la plus distinguée des facultés de l'intelligence, le jugement, et que la faculté d'observer lui est assurément inférieure ; qu'enfin il était difficile de choisir plus mal le moment pour vanter les vivisections, comme méthode d'investigation physiologique, lorsqu'il s'agit des fonctions du cerveau.

Que nous ont-elles appris, en effet, sur l'entendement ? que le cerveau et le mésocéphale sont les organes des perceptions et des volitions, ainsi que nous l'avons vu. Mais nous ont-elles appris bien positivement quelque chose de plus sur l'intelligence ? en vérité, je ne le crois pas. Ainsi, tandis que l'observation simple de nous-mêmes et des autres, des fous, des idiots, et des animaux, nous révèle d'innombrables faits

des plus curieux et des plus intéressans sur les idées, sur les passions, sur la génération des idées, sur les caractères et sur les progrès de l'esprit humain, depuis la barbarie la plus profonde jusqu'à la civilisation la plus avancée; tandis qu'il nous faudrait plusieurs gros volumes pour les décrire, en quelques phrases on pourrait dire tout ce que les vivisections nous ont appris.

Ainsi, messieurs, les expériences de M. Nonat n'ont rien de nouveau; il confond la sensibilité physique avec la sensibilité tactile qui manque à l'encéphale; la faculté de percevoir diffère de la faculté d'avoir conscience des sensations; la volonté commande et gouverne seule les mouvemens volontaires; il résulte de la manière dont j'interprète mes propres expériences, que la sensibilité est l'apanage de toute partie sensible; que les nerfs transmettent les impressions reçues par les parties sensibles; que le cerveau et le mésocéphale sont les organes où se passent les perceptions et règne la volonté; enfin la méthode des vivisections, malgré l'admiration qu'elle a pour elle-même, malgré ses vanteries, n'est que ridicule lorsqu'elle affiche la prétention d'avoir répandu et de répandre un grand éclat sur l'histoire de l'entendement.

— M. Castel : Une certaine hardiesse dans les hypothèses, l'exagération dans les assertions ont quelque chose de séduisant qui entraîne à des erreurs toujours préjudiciables à la science, quelquefois funestes à l'humanité. On veut être inventeur, et l'on devient absurde.

Ne vous hâtez point de m'accuser d'être un antagoniste de l'expérimentation; je professe pour elle beaucoup d'estime, une estime qui va jusqu'au respect. Je n'ai point la même déférence ponr la fausseté d'esprit qui fait tirer des expériences des inductions qui impriment à la physiologie une marche rétrograde. Voici quelques unes de celles que M. Nonat a présentées à l'Académie.

« 1° Le cerveau, ses diverses parties et le cervelet, sont » dépourvus de sensibilité; celle-ci ne se manifeste que dans » la partie centrale des tubercules quadrijumeaux et dans

» toute la partie postérieure de la moelle allongée. « Ainsi la céphalalgie la plus intense aurait pour siége exclusif la partie centrale des tubercules quadrijumeaux et la partie postérieure de la moelle allongée ! On pourrait demander à M. Nonat si ces parties n'appartiennent point à la masse encéphalique. Zinn, dans une thèse soutenue en 1749, avait dit : *Notavi in omnibus his experimentis quod canes, dum instrumentum per medullam cerebri adigebatur, signa summi doloris ediderint.*

Toutefois, à la même époque, des médecins d'un rang distingué avaient prétendu qu'il n'était pas suffisamment constaté que la substance médullaire du cerveau fût accessible à la douleur ; ils se fondaient, non seulement sur des expériences qui sont à peu près identiques avec la plupart de celles qu'on tente en France depuis quelques années, mais aussi sur quelques faits pathologiques, ou exceptionnels, ou mal interprétés.

Les questions qui se rapportent au cerveau étaient alors agitées avec beaucoup d'ardeur, surtout en Allemagne. En France, Chirac avait donné une impulsion qui ne porta des fruits que plusieurs années après sa mort.

Les physiologistes de notre siècle n'ont point surpassé les physiologistes allemands ni les physiologistes italiens dans l'expérimentation. Ils les dépassent dans la témérité des conséquences ; ils n'aspirent à rien moins qu'à localiser les facultés, à assigner un rôle distinct à chaque portion de l'encéphale, à représenter ce rôle séparé des autres attributs de l'encéphale ; ils introduisent dans la physiologie une métaphysique qui l'obscurcit et des abstractions qui sont autant de contrastes dans une science dans laquelle tout doit être défini.

Disons d'abord que, dans les expériences qu'on fait sur l'encéphale, il est impossible de conclure des animaux à l'homme. Pourquoi ? Parce que dans l'homme la sensibilité, ou, si l'on veut, l'innervation est répartie avec beaucoup plus d'inégalité, est plus amassée dans la tête qu'elle ne l'est dans les autres animaux. Plus d'une fois j'ai signalé une cause d'erreurs non moins fréquentes. On a méconnu cette loi générale que la somme de sensibilité qu'exige la vie de relation est plus grande que celle qui suffit aux fonctions de la vie in-

térieure (vie organique de Bichat). Aussi la vie de relation cesse-t-elle la première dans presque tous les genres de mort. C'est dans ce rapprochement, et non dans telle ou telle partie du cerveau, qu'on doit chercher la cause de l'anéantissement de la faculté de parler.

D'autres préjugés ont été le produit de l'oubli d'une autre loi, savoir, que la mort n'atteint point simultanément tous les appareils de l'économie animale, qu'elle est successive même dans ceux qui naissent de l'encéphale. La vie et surtout l'irritabilité ne cessent dans ces appareils que lorsque la portion d'innervation qu'ils avaient reçue a été dépensée, est entièrement dissipée. *Legallois*, s'il eût apprécié cette considération, n'aurait point confondu l'irritabilité avec la vie.

Voici la deuxième proposition de M. Nonat.

« C'est réellement dans le cerveau que les sensations sont » perçues. La moelle allongée renferme un principe qui sent » les impressions. On ne connaît pas le point précis qu'occupe » le principe en vertu duquel nous percevons les sensations et » nous les distinguons les unes des autres. » Que de métaphysique sous la plume d'un expérimentateur ! un principe qui occupe un point !... Des sensations perçues dans le cerveau que M. Nonat a déclaré dépourvu de sensibilité ! Il a donné la même acception aux termes percevoir et sentir. La sensation est le résultat d'une stimulation sur une extrémité nerveuse. La perception est cette sensation transmise au cerveau. L'impression est cette sensation réfléchie. Quant à la nature, à la diversité des sensations, elle est subordonnée aux différences des stimulans, non à un principe distinct de la sensibilité et occupant un siége exclusif.

Troisième proposition. Une poule et un pigeon, après l'ablation des couches superficielles des lobes du cerveau, n'ont point présenté de changement notable dans leur manière d'être... Ce ne sont donc point des changemens notables qu'un état d'inertie, la disposition au repos, l'indifférence pour l'alimentation, le trouble de la vie extérieure !

Dans la quatrième proposition, M. Nonat cherche à établir que les corps striés sont les agens qui donnent à l'animal la

faculté de marcher en arrière et de s'arrêter. Dans la cinquième, une puissance qui pousse l'animal en arrière, est attribuée au cervelet. Je ne réfuterai point ces deux propositions par une argumentation sérieuse. Toutefois je dirai qu'il n'y a point de force spéciale, d'organe spécial qui fasse marcher en avant; qu'il n'y en a point qui donne l'impulsion aux mouvemens en arrière. Tout cet échafaudage se réduit à ceci : l'animal n'a plus assez de force, assez de vie pour marcher. La progression est plus difficile que la station; la station est plus difficile que la chute. On pourrait demander à M. Nonat comment il a séparé entièrement le corps strié de l'hémisphère, le corps calleux restant intact?

Résumé. « Dans le cerveau réside le principe qui veut tel » ordre de mouvemens. » M. Nonat suppose que la volonté peut exister sans la sensibilité; car il prétend que le cerveau ne sent point...

« Dans le corps strié, le cervelet, ses pédoncules et les » fibres transversales du mésocéphale, résident les principes » qui commandent et qui coordonnent les mouvemens de sta- » tion et de progression... » *Qui commandent!* Commander n'est donc pas vouloir? n'est pas une conséquence du vouloir? Un animal peut donc conserver la faculté de coordonner des mouvemens, alors qu'il a perdu celle d'en exécuter aucun! M. Nonat sépare la faculté qui coordonne les mouvemens de la faculté qui les produit.

Puisque j'en trouve l'occasion, j'énoncerai quelques aperçus. Les hémisphères sont au cerveau ce que les racines sont au végétal. En d'autres termes, je me représente l'encéphale et ses dépendances, y compris la moelle épinière et tout le système nerveux, comme un arbre renversé (le règne végétal présente les rudimens de toute organisation). La substance médullaire a plus de densité que la substance corticale; elle a aussi plus de pesanteur; sa blancheur tient peut-être à sa densité.

Il existe dans les divers compartimens de la masse encéphalique, surtout chez l'homme, diverses proportions dans la sensibilité dévolue à chaque compartiment; mais il n'existe

point diverses sortes, diverses natures de sensibilité. Je répondrai avec empressement et sincérité aux objections que cette opinion aura soulevées. Je n'essaierai point de cacher une impuissance réelle sous le déguisement d'un dédain affecté.

—

LECTURES.

1° M. Jacobvitzs, docteur en médecine de la faculté de Pest, lit une observation intitulée : *Observation clinique.* (*Commissaires* : MM. Jolly et Gaultier de Claubry.)

2° M. Deguise, chirurgien en chef de la maison royale de Charenton, donne lecture des détails d'une opération de *ligature de l'artère iliaque primitive pour un anévrysme de l'iliaque externe.*

Ce travail est renvoyé au comité de publication pour être inséré dans les Mémoires de l'Académie.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Homme de 22 ans, blessé par un coup de couteau-poignard, dans une rixe, le 9 avril 1840; plaie pénétrant de l'abdomen dans le flanc gauche avec issue de l'épiploon. Entré le lendemain à l'hôpital clinique de la faculté.*

M. Larrey fils chargé du service comme agrégé, pour M. le professeur J. Cloquet, tente d'abord la réduction de l'épiploon hernié, mais sans insister, à cause des douleurs vives manifestées par le blessé; d'ailleurs la plaie se trouvait trop étroite; il eût été facile sans doute de la débrider pour favoriser cette réduction immédiatement, ou bien d'exciser la portion herniée de l'épiploon, ou bien encore d'en faire la ligature; mais les chances incertaines de l'un ou l'autre de ces moyens et surtout l'absence de tout accident primitif et de toute autre complication, décidèrent M. H. Larrey à employer une méthode tout expectante, après avoir satisfait seulement à quelques indications générales.

Quant à la plaie, des topiques émolliens d'abord, puis des pansemens simples, et ensuite compressifs, aidés de la position et de quelques légères cautérisations, suffirent pour opérer peu à peu la réduction de la hernie épiploïque, qui s'est enfin complétement nivelée à la plaie vers la fin de la cinquième semaine, en conservant toujours sa texture, sa coloration et surtout *à un degré invariable* sa sensibilité propre, sans que le moindre accident notable soit survenu. Le sujet de cette observation que M. H. Larrey présente aujourd'hui à l'Académie, lui servira de texte pour traiter la question des plaies de l'abdomen avec issue de l'épiploon; il lira son travail à l'Académie.

2° *Ligature en anse des bourrelets hémorrhoïdaux.*

M. Leroy d'Étiolles fait une communication relative à la ligature en anse des bourrelets hémorrhoïdaux profonds et des tumeurs de nature diverse qui obstruent le rectum; ce chirurgien pense que le mode de ligature proposé par M. Mayor l'emporte sur toutes les autres méthodes pour l'ablation des bourrelets hémorrhoïdaux extérieurs. Mais comment l'appliquer avec facilité plus profondément, et comment l'étendre surtout à des tumeurs du rectum par lesquelles cet intestin est oblitéré? C'est pour y parvenir que M. Leroy d'Etiolles a imaginé un instrument qui permet de pratiquer cette ligature à quatre pouces de hauteur s'il le faut.

Cet instrument est une combinaison de la curette articulée précédemment inventée par M. Leroy pour l'extraction des calculs de l'urètre, et du porte-aiguille de M. Dépierris ou de celui de M. Fauraytier. L'ablation de ces tumeurs ne change pas, on le comprend, la nature de la maladie, qui suit sa marche quand elle est cancéreuse; mais elle peut remédier à plusieurs accidens, rendre inutile l'établissement d'un anus contre-nature, et mettre à l'abri des hémorrhagies que pourrait produire l'instrument tranchant.

3° M. Nonat présente une pièce d'anatomie pathologique;

c'est un estomac perforé et dont la perforation est bouchée par la rate.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Giornale per servire ai progressi della patologia e della terapeutica. Nov. et déc. 1839.

2° Recherches et observations sur l'influence thérapeutique des eaux minérales d'Uriage, par Vulfranc Gerdy. *Paris*, 1840, in 8, de 100 p.

3° Société statistique de Marseille. Compte-rendu de ses travaux, par M. Roux. 1838, in-8 de 118 p.

4° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 30 mai.

5° Du projet de loi relatif à la création d'une Faculté des sciences a Nantes, in-8 de 20 p.

6° Gazette médicale de Paris, n° 21.

7° Gazette des médecins-praticiens, n°s 40 et 41.

8° L'Esculape, n° 22, mai.

9° L'Institut, n° 334.

10° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n°s 19 et 20.

11° De la tympanite, par Josat de Romagnat, in-4° de 47 p.

—

Séance du 2 juin 1840.

Présidence de M. ROUX.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° États des vaccinations de l'Allier ; } *Commission de vaccine.*
2° — — de la Meuse ;
3° — — du Var.

4° Lettre ministérielle, en date du 30 mai, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde observée dans la Haute-Loire, par M. le docteur Fournier. (*Commission des épidémies.*)

5° Lettre *idem*, 27 mai, avec envoi d'un mémoire sur le typhus, observé par M. le docteur Broqua, de Plaisance. (*Commissaires :* MM. Jadelot, Louis et Gérardin.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Rapport du comité central de vaccine du département de la Meurthe, par V. Collin Boulligny. (*Commission de vaccine.*)

2° Lettre de M. Dausse, pharmacien, avec envoi de quelques échantillons d'emplâtres étendus sur papier et sur peau par un procédé nouveau.

3° Mémoire sur une nouvelle espèce de voix chantée, par MM. Déday et Pétrequin, médecins des hôpitaux de Lyon. (*Commissaires :* MM. Gerdy et Bourdon.)

4° Mémoire sur l'épidémie de suette miliaire observée dans le département de la Haute-Saône, par M. le docteur Garcin, de Vauvilliers. (*Commission des épidémies.*)

5° Fracture de l'humérus compliquée de luxation scapulo-humérale, par M. le docteur Baroni, de Rome. (*Commissaires :* MM. Roux et Hervez de Chégoin.)

LECTURE.

M. le docteur Cazenave, de Bordeaux, lit une note intitulée : *Des sondes et des bougies en gélatine indestructible.*

Sur l'observation de quelques membres que M. Cazenave n'a pas fait connaître son procédé, l'Académie refuse de nommer des commissaires et passe à l'ordre du jour.

RAPPORT.

Analyse chimique des eaux minérales de Cransac (Aveyron), par MM. Henry et Poumarède. (Extrait par l'un des auteurs.) (1)

(Ce rapport ayant été renvoyé au comité de publication pour être inséré dans les Mémoires de l'Académie, nous n'en donnons ici qu'un extrait.)

Histoire chimique.

Lémery s'est occupé, en 1700, de l'analyse chimique des eaux de Cransac, et il a fait à peu près tout ce que l'on pouvait attendre à cette époque où l'analyse était encore si peu avancée. Ainsi, après avoir donné la quantité de résidu fourni par un poids déterminé d'eau, il s'est borné, pour tout résumé, à dire que ces eaux étaient *vitrioliques.*

Depuis Lémery jusqu'à ce jour, il n'a paru d'autres publications sur la nature et la propriété des eaux de Cransac, qu'un mémoire de M. Murat, médecin renommé dans la contrée. Dans ce mémoire, on trouve à la vérité des observations médicales fort justes et consciencieuses; mais la partie chimique nous a paru présenter quelques points sujets à controverse; c'est ce qui nous a engagé surtout à entreprendre de nouveaux essais.

(1) Le manque d'espace ne nous permet de donner ici aucun des détails historiques et topographiques qui se trouvent consignés dans notre mémoire et qui intéressent notre analyse, car il s'agit de terrains et de réactions volcaniques, et les sels minéralisateurs des eaux de Cransac sont évidemment formés sous l'influence de ces réactions.

Enfin, Vauquelin paraît avoir examiné, il y a une vingtaine d'années, le résidu formé par l'évaporation de l'eau d'une source trouvée en 1811, et qui, nous a-t-on dit, n'a jamais été bue que par un petit nombre de malades. Pendant notre séjour à Cransac, nous avions vainement cherché à nous procurer les résultats de cette analyse, que l'auteur n'a, du reste, publiés nulle part, et ce n'est que dans ces derniers temps que le hasard nous l'a fait rencontrer dans une page isolée de la deuxième édition de la brochure de M. Murat. En donnant les résultats de l'analyse des sources de Bezelgues, nous indiquerons ceux attribués à Vauquelin.

Analyse qualitative (1).

Comme les eaux de toutes les sources de Cransac présentent une grande analogie de composition (2), les procédés suivis pour l'analyse ont été à peu près les mêmes pour toutes; aussi nous nous bornerons à les décrire d'une manière générale en plaçant à leur suite tous les résultats obtenus; nous les ferons seulement suivre ou précéder par les observations qui sont spéciales à chaque source.

A. Les eaux de Cransac sont incolores, inodores, d'une saveur plus ou moins styptique; elles rougissent toutes le papier de tournesol, avec plus ou moins d'intensité, et coulent à la température de 10 à 12° centigrades.

(1) L'analyse des eaux de Cransac a été faite, en partie sur les lieux, en partie dans le laboratoire de l'Académie royale de médecine; sur les lieux on a recherché les gaz, constaté, à l'aide des réactifs, quelques unes de leurs propriétés au point d'émergence; et dans le laboratoire nous avons recherché et dosé les divers principes dont elles sont formées. Pour ce travail, nous avons pris, uon seulement 1° des eaux que l'un de nous avait puisées lui-même à Cransac, étiquetées et scellées en présence de quelques notables de la contrée, 2° mais encore les résidus obtenus de l'évaporation de ces eaux dans le laboratoire de M. Andrieux, pharmacien à Cransac, et enfin les résidus que nous devons encore à la complaisance de ce dernier, auquel nous nous empressons de témoigner ici notre reconnaissance.

(2) La source du pré Galtier, qui est très-rapprochée d'Aubin, fait exception à toutes les autres.

Chauffées dans un ballon qui, par un tube recourbé, communique à une dissolution de chlorure de barium ammoniacal, elles n'ont jamais indiqué aucune trace de gaz carbonique; par une ébullition prolongée, nous n'avons, du reste, pu y démontrer aucun autre gaz.

L'ammoniaque liquide, l'oxalate d'ammoniaque, les carbonates alcalins déterminent dans toutes des précipités plus ou moins sensibles.

L'acide sulfurique, versé dans l'eau de chaque source n'y a jamais occasioné aucune espèce d'effervescence, et le nitrate de baryte y a toujours déterminé des précipités très-abondans.

Dans quelques cas seulement le nitrate d'argent y a indiqué de très-faibles traces de chlorures.

» Après avoir, par des procédés qui se trouvent longuement décrits dans notre mémoire, constaté la présence des oxides de fer, de manganèse, d'aluminium, de calcium et de magnésium, qui, comme on le verra, se trouvent seulement combinés à l'acide sulfurique, nous avons recherché si dans ces eaux, comme dans celles de *Rio-Vinagre*, avec les sulfates il ne se trouvait un excès d'acide. Pour cela des résidus de chaque source et les eaux elles-mêmes, évaporées à pellicule, ont été traitées par l'alcool ou l'alcool éthéré, et jamais ces liquides n'ont dissous la plus faible trace d'acide. Ces résultats s'accordent, du reste, sensiblement avec ceux indiqués par l'analyse quantitative.

» Dans l'analyse quantitative pour doser le fer et la manganèse, nous avons fait usage d'un procédé que nous nous abstenons de décrire ici et qui n'est que l'application de celui déjà décrit par le docteur Fuchs pour apprécier des quantités de protoxide et de sesqui-oxide de fer mêlés ou existant dans une combinaison.

» Le village de Cransac possède deux classes d'eaux minérales bien distinctes et qu'on n'a jamais confondues : 1° des eaux minérales qu'on a toujours prises, même à de très-fortes doses, que nous appelons *médicinales*, sans que jamais on ait eu à signaler aucun accident; 2° et d'autres qui, sans importance jusqu'à ce jour, sous le rapport médical, sont signalées

dans la contrée comme ayant occasioné quelques effets vénéneux, et que, d'après les résultats de notre analyse, nous avons cru devoir désigner sous le nom de *toxiques*.

SOURCES MÉDICINALES.

Source haute ou forte, Richard.

» Cette source est au nord-ouest de *Cransac*, sur un point assez élevé de la colline, près d'un groupe de maisons portant le nom de *Zobélonie*.

» L'eau de cette source est celle qui nous a présenté les résultats les plus curieux; c'est aussi celle que les médecins désignent comme la plus active.

» Elle n'offre rien de bien particulier dans ses propriétés physiques, si ce n'est une saveur assez fortement styptique qui cependant n'est pas très-désagréable au goût. Les réactifs y indiquent du fer au maximum d'oxydation dont elle laisse déposer une partie à l'état de sous-sulfate par l'action d'une température qui peut varier de 50 à 100°.

» Voici les résultats de l'analyse de l'eau de cette source :

Sulfate de manganèse	1,55
— de fer (1).	1,25
— de magnésie	0,99
— d'alumine	0,47
— de chaux.	0,75
Silice.	0,07
Eau pure.	994,92
	100,00

(1) Nous nous bornons à indiquer dans ce tableau le fer à l'état de sulfate de protoxide de fer; mais il reste bien établi que dans cette eau il s'en trouve une partie à l'état de sulfate de sesquioxide, comme le prouvent à la fois l'analyse qualitative et l'excès d'acide sulfurique obtenu par précipitation.

Les concrétions que l'eau de cette source dépose dans les tuyaux sont formées d'une très grande quantité d'un sous-sulfate de sesquioxide de fer mélangé de sulfate de chaux, de manganèse et d'une très-petite quantité de sulfate d'alumine.

Source douce ou basse, Richard.

» Cette source, située au nord et à une centaine de mètres de distance de Crausac, est la première que l'on trouve en remontant le vallon ; il paraît que l'expérience l'a désignée depuis long-temps comme la plus efficace dans un grand nombre de cas ; aussi réunit-elle à elle seule beaucoup plus de malades que toutes les autres ensemble.

» Voici sa composition :

Sulfate de chaux	2,43
— de magnésie	2,20
— d'alumine	1,15
— de fer	0,15
— de manganèse	0,14
Matière organique noire bitumineuse	0,02
Silice	0,02
Eau pure	993,89
	1000,00

Source basse, Richard, *qui sert à laver.*

» Cette source coule dans le même pavillon que la source douce ou basse Richard dont il vient d'être question. Elle n'est employée aujourd'hui qu'à laver les bouteilles ; mais elle a dû être fort en vogue autrefois ; car le chevalier de Joncourt rapporte que de son temps on puisait les eaux à deux fontaines qui n'étaient qu'à six pieds l'une de l'autre, et ces deux fontaines ne peuvent être que celles-ci et la précédente : toujours est-il que leur composition varie quant à la nature et à la quantité des principes.

» Nous nous sommes bornés, pour cette source, à un examen qualitatif.

» Le résidu d'évaporation était formée de

Sulfate de magnésie.
— de chaux.
— d'alumine.
— de manganèse.

Nota. Le sulfate de magnésie domine.

Source douce ou basse, Bezelgues.

» L'eau de cette source, qu'un certain nombre de malades boivent journellement, d'après quelques habitans de Cransac, n'a jamais été analysée.

» Elle est formée de

Sulfate de magnésie.	1,12
— de manganèse.	0,41
— de chaux	1,21
— d'alumine	0,95
Eau pure.	996,53
	1000,00

Source basse, Bezelgues, *qui ne sert qu'à laver.*

» L'eau de cette source coule dans le même pavillon que la source précédente : les personnes avec lesquelles un de nous s'est trouvé en relation à Cransac pensent que c'est celle que Vauquelin a analysée ; elle nous a présenté sensiblement la même quantité que la précédente, et de plus, une quantité assez appréciable de sulfate de fer. Vauquelin y a aussi constaté les sulfates de magnésie, de chaux, d'alumine et de manganèse ; mais il n'y a point indiqué de fer, ce qui nous porte à penser que c'est plutôt l'eau de la source Bezelgues que les malades boivent aujourd'hui qu'il a analysée, et non celle dont il vient d'être question ici.

Eaux toxiques.

« Nous réunissons dans cette classe les eaux des diverses sources de Cransac, qui nous ont paru pouvoir déterminer, par la nature des principes qu'elles renferment, des effets toxiques plus ou moins graves prises intérieurement à doses de 400 à 500 grammes. L'expérience a du reste prononcé pour quelques unes de ces sources. Ainsi les sources haute ou forte Bezelgues dont il va être question, nous ont été signalées par plusieurs personnes comme ayant occasioné tous les symptômes d'un empoisonnement, et la mort chez des mal-

heureux qui en avaient fait usage, sans discernement, jugeant sans doute de leur efficacité par leur saveur désagréable, ou bien encore pour épargner les quelques sous qu'il faut donner pour boire pendant plusieurs jours celles qui sont employées.

» Quoique toutes ces eaux contiennent du sulfate d'alumine, ce n'est point à ce sel que nous croyons devoir attribuer leurs propriétés énergiques ; il ne s'y trouve point en assez forte proportion, et les expériences de M. Orfila sur le sulfate d'alumine et de potasse, semblent indiquer que ce sel ne peut être considéré comme un poison très-actif.

» C'est donc aux grandes proportions de sulfate de sesquioxide de fer qu'il faut attribuer les effets toxiques de ces eaux de Cransac. Plusieurs considérations viennent à l'appui de cette opinion, et d'abord les expériences du savant toxicologiste que nous venons de citer, qui a vu que le sulfate de protoxide de fer pouvait donner la mort à un chien à des doses de deux gros ; puis la capacité de la saturation du sesquioxide et la facilité avec laquelle son persulfate passe à l'état de sous-sel et de sel très-acide ; tout cela, disons-nous, vient nous confirmer dans notre manière de voir.

Source haute ou forte Bezelgues.

» Cette source est au nord de Cransac, à 7 ou 800 mètres des sources douce de Richard et douce Bezelgues, toujours sur la rive gauche du ruisseau, en remontant le vallon.

» La saveur de cette eau est styptique des plus prononcées; elle rougit le tournesol : au sortir du tuyau, elle marque 10 à 12 degrés centigrades, coule limpide et incolore ; mais, en prenant une température ambiante de 20 à 25 degrés, elle acquiert une teinte légèrement rougeâtre, due à la formation d'un sous-sulfate de sesqui-oxide de fer; ce composé se trouve au fond des bouteilles où l'eau a séjourné pendant quelque temps.

» Quand on soumet cette eau à l'action de la chaleur, sa teinte rosée commence d'abord par se manifester, puis devient d'autant plus sensible que la température s'élève et s'approche

de 40 à 45 degrés centigrades ; c'est alors qu'elle laisse déposer un sédiment ocracé, de plus en plus abondant et progressif avec la température.

» Si on continue à chauffer l'eau de manière à l'évaporer complétement, le sédiment ocracé, reconnu pour un sous-sulfate de fer, disparaît à un certain degré de concentration, et l'on obtient pour résidu un produit jaune orangé faible, jouissant, quoique mélangé à quelques sels étrangers, de tous les caractères du sulfate de sesquioxide de fer, dont MM. Bussy et Lecanu nous ont fait connaître la composition.

» Le résidu de l'évaporation a été traité par l'eau, et la liqueur n'a point indiqué par les réactifs la présence de protoxide de fer.

» Pour ne pas revenir sur les procédés déjà longuement décrits plus haut, nous nous bornerons à indiquer les résultats obtenus avec l'eau de cette source.

1000 grammes de la source haute ou forte Bezelgues sont formés de

Sulfate de sesquioxide de fer	9,0
— de manganèse.	0,2
— de chaux.	0,4
— de magnésie.	
— d'alumine.	
Eau pure.	990,4
	1000,0

» Tout à côté de cette source haute ou forte Bezelgues, et dans le même pavillon, coule une autre source formée des mêmes principes, mais en moindre proportion ; la saveur seule suffit pour les distinguer l'une de l'autre ; les réactifs y ont démontré le fer à l'état de proto et de sesquioxide, puis les autres principes déjà signalés.

» Nous nous abstenons de donner ici les résultats d'analyse de plusieurs autres sources, qui, par leur composition, se rapprochent beaucoup des sources fortes Bezelgues ; elles sont, du reste, consignées dans notre mémoire.

Résumé.

» Il résulte de notre analyse :

» 1° Que les eaux de Cransac, où l'on avait indiqué du gaz acide carbonique et des carbonates, ne contiennent point de traces de ces deux produits (1). Elles ne renferment que des sulfates, anomalie qui se conçoit quand on sait qu'elles arrivent à la surface du sol après avoir traversé des couches volcanisées.

» 2° Que quelques eaux de Cransac que l'on boit journellement contiennent environ cent fois plus de fer que des sources désignées jusqu'à ce jour comme très-ferrugineuses.

» 3° Que la plupart des eaux de Cransac rougissent le tournesol, et que cette action est due aux persulfates qu'elles contiennent, celui d'alumine et celui de fer.

» 4° Que ces eaux renferment, en assez forte proportion, deux sels qu'on n'avait que très-rarement admis tout formés dans la nature : le sulfate de sesquioxide de fer et le sulfate de manganèse.

» 5° Que le sulfate de manganèse paraît jouer un rôle important dans leurs propriétés médicales ; car, quoi qu'il soit vrai de dire que la plupart des eaux minérales de Cransac contiennent également des sulfates de fer et de manganèse, il en est deux cependant dont on ne saurait entièrement nier les effets qui ne renferment point de fer, tandis que nous y avons constaté le sulfate de manganèse en quantité assez notable.

» 6° Enfin que, parmi les sources de Cransac, il en est qui donnent des eaux dont les heureux effets ne sauraient être contestés, tandis qu'il en est d'autres que l'on doit considérer comme toxiques. »

(1) L'eau de la source du pré Galtier n'est pas comprise dans les eaux de Cransac.

—

Suite de la discussion sur les fonctions de l'encéphale.

— M. Bouvier : Dans la dernière séance, on a fait le procès de la physiologie expérimentale, et en particulier des expériences sur les centres nerveux contenues dans le mémoire de M. Nonat. Quant au premier point ou à la méthode d'expérimentation physiologique en général, c'est un procès jugé depuis long-temps. Le passage suivant de Haller en fait foi : *Dissecanda ergo animalia*, dit le grand physiologiste, *verum minime sufficeret cadavera dissecuisse, viva incidisse necesse est..... Hæc crudelitas ad veram physiologiam plus contulit, quam omnes fere aliæ artes, quarum conspirante opera nostra scientia convaluit.* Je ne vois pas aujourd'hui de motifs de réformer ce jugement.

Suivant M. Gerdy, la sensibilité est inhérente à tous les organes, et M. Nonat aurait eu tort d'en placer le siége dans les centres nerveux. Ceci ne me paraît être qu'une logomachie. Sentir est, pour le plus grand nombre des physiologistes, percevoir une impression transmise des organes au cerveau par les nerfs. Les langues, invoquées par M. Gerdy, consacrent la même acception. La sensibilité ou faculté de sentir, la propriété d'être sensible, est, d'après cette définition, l'attribut des centres nerveux. Si, malgré cela, on dit souvent des autres parties qu'elles sont *sensibles*, qu'elles ont de la sensibilité, c'est par une extension commune dans les langues ; on ne veut pas dire par-là que ces parties sentent, mais seulement qu'elles donnent lieu à des sensations. On ne peut donc faire un reproche à M. Nonat de donner à ces mots l'acception reçue, au lieu d'adopter le sens que leur attribue M. Gerdy, qui appelle *sensation* ce qu'on nomme généralement *impression*, et qui, par conséquent, range, avec Bichat, la sensibilité parmi les propriétés générales des organes.

M. Gerdy avance que les vivisections n'ont presque rien appris sur les fonctions du cerveau. Voyons si du moins pour la sensibilité et les mouvemens, les travaux des expérimentateurs sont aussi stériles.

D'après les faits reproduits dans le mémoire de M. Nonat

et dans le rapport de M. Bouillaud, les irritations mécaniques portées sur les lobes cérébraux, le cervelet, les corps striés, les couches optiques, ne causent point de douleur. L'animal manifeste, au contraire, une vive sensibilité quand on agit sur le lobe du quatrième ventricule, même après l'ablation du cerveau et du cervelet. On ne produit pas alors seulement des mouvemens irréguliers, qui pourraient dépendre de l'excitation directe de la motilité, comme ceux qu'on détermine par l'irritation de la moelle épinière séparée du reste de l'encéphale. Les cris de l'animal témoignent de sa souffrance, de même que la direction particulière de ses mouvemens, si l'on irrite les membres après avoir ainsi réduit le cerveau au mésocéphale.

C'est assurément un résultat fort remarquable de la méthode d'expérimentation, que cette insensibilité de la plus grande partie d'un organe dans lequel siégent les sensations. Des chirurgiens avaient autrefois signalé ce fait; mais leurs observations n'étaient pas bien concluantes, puisqu'elles n'ont pas convaincu Haller, qui ne les cite que pour les réfuter.

Bichat disait que la douleur n'était pas perçue dans ce cas, parce qu'on détruit l'organe même qui perçoit; mais si cette explication était juste, la douleur ne serait pas mieux sentie, lorsqu'on s'adresse au lobe du quatrième ventricule, après avoir détruit les autres parties.

M. Nonat est-il plus près de la vérité, en induisant de ces faits que la faculté de sentir les impressions tactiles réside dans le lobe du quatrième ventricule; que le cerveau possède plutôt la faculté de juger ces impressions? Ceci touche à des questions ardues, comme l'a dit M. le rapporteur; mais quand on rejetterait l'interprétation de M. Nonat, les faits sur lesquels elle repose n'en auraient pas moins une grande valeur.

L'expérimentation physiologique révèle des phénomènes non moins curieux par rapport aux mouvemens. Vous enlevez les corps striés à un animal; il court devant lui et ne peut plus se porter en arrière. Vous retranchez le cervelet sur un autre, et il ne semble plus capable, au contraire, que de marcher à reculons. Vous divisez, sur un troisième, un des

pédoncules du cervelet, et aussitôt il tourne sur son axe du côté lésé, sans pouvoir tourner du côté opposé, et cela des journées entières. Et ce n'est pas une seule personne qui a vu ces faits; depuis les premières expériences de M. Magendie, ils ont été vérifiés par une foule d'observateurs; on les reproduit à volonté, pourvu que l'on produise les lésions indiquées, et rien que ces lésions. S'il y a quelque dissidence entre les expérimentateurs relativement au cervelet, c'est qu'il existe, pour cet organe, une complication de phénomènes parfaitement exposée par M. Nonat, comme on peut le voir dans le rapport de M. Bouillaud.

Sans doute il n'est pas facile d'interpréter ces faits; mais il y a certainement là autre chose qu'un affaiblissement plus ou moins grand de l'innervation. Sont-ce les sensations nouvelles de l'animal, est-ce un trouble de ses perceptions ou une lésion de certaines de ses facultés motrices, qui impriment à sa locomotion des caractères si spéciaux? M. Nonat regarde comme démontré par ces expériences, que les corps striés *président* au mouvement en arrière, le cervelet à la coordination des mouvemens en avant; les pédoncules aux mouvemens de rotation de l'animal autour de son axe. On pourra contester ces principes, mais non les résultats dont ils sont déduits; résultats que Haller et les physiologistes de son temps se fussent fait gloire d'avoir découverts, et qu'on n'est pas fondé à dédaigner aujourd'hui.

M. Gerdy ne conçoit pas qu'il puisse y avoir, outre la volonté qui commande les mouvemens, un organe nécessaire à leur coordination, ou, comme il l'appelle, un commandant en second, sans lequel les ordres de la volonté seraient mal exécutés par les nerfs chargés de les transmettre aux muscles. Je ne veux pas trancher actuellement la question relativement à l'appareil locomoteur; mais ce qui se passe dans l'appareil respiratoire fait voir, ce me semble, que cette supposition n'est pas aussi étrange qu'elle le paraît d'abord. Les mouvemens de l'inspiration sont manifestement coordonnés par une partie distincte, et des nerfs respirateurs, et de l'organe des volitions. Ils se produisent avec un ensemble admi-

rable sans la participation de la volonté, et même quand elle a cessé d'exister. J'ai souvent vu, dans mes expériences, des animaux dont la poitrine était largement ouverte, dont le cœur avait été enlevé, exécuter avec force, lorsqu'on croyait la vie éteinte en eux, trois ou quatre inspirations éloignées, dans lesquelles les lambeaux de diaphragme s'abaissaient, les fragmens de côtes s'élevaient, la mâchoire s'ouvrait, comme si la volonté eût encore présidé à cet ensemble de mouvemens. J'ai observé depuis, sur l'homme, de semblables mouvemens d'inspiration à la fin de l'agonie, lorsque le malade semblait avoir rendu le dernier soupir. D'autres recherches ont prouvé que c'est le bulbe rachidien qui commande ces mouvemens coordonnés avec tant de précision. Cependant la volonté les tient évidemment sous sa dépendance; elle les produit, les accélère, les ralentit, les suspend même à son gré, et les émotions cérébrales n'ont pas moins d'influence sous ce rapport. Il y a donc ici tout à la fois le cerveau qui veut, le bulbe rachidien qui coordonne, les nerfs qui font exécuter les mouvemens d'une classe de muscles. Je sais bien qu'il n'y a pas identité entre cet exemple et les faits de locomotion dont nous nous occupons; mais il suit pourtant de là que l'idée d'organes coordinateurs en général, ne doit pas être rejetée sans un sérieux examen.

Je conclus que l'Académie ne saurait trop encourager, provoquer même les travaux du genre de celui qui vous a été présenté par M. Nonat, et je vote pour le rapport de M. Bouillaud.

— M. Londe prend, contre M. Bouvier, la défense de Bichat. Bichat connaissait parfaitement ce qu'on avait dit sur l'insensibilité du cerveau, et cependant il établissait, comme l'a fait depuis Georget, que, pour qu'il y eût sensation, un organe, un nerf et un cerveau étaient nécessaires.

— M. Bouillaud rappelle que Bichat, considérait la sensibilité comme une propriété générale, opinion qu'on abandonne aujourd'hui, car aujourd'hui la sensibilité est une fonction pour l'exercice de laquelle quatre élémens sont indispensables, un objet extérieur, un organe, un nerf et une masse

nerveuse centrale. La sensibilité physique, que M. Gerdy attribue à la moelle, est-elle distincte, comme il le dit, de la sensibilité tactile ? Cela est fort douteux. Quant à vouloir et commander, sont-ce là des choses identiques ? Non, sans doute. De ce qu'on veut parler, il ne s'ensuit pas que l'on parle en effet. Il y a donc outre la volonté quelque chose qui décide les mouvemens ; il est des mouvemens que la volonté décide, mais qui ne s'exécutent que par l'intervention du cervelet.

Ici M. Bouillaud met sous les yeux de l'Académie trois pigeons et un lapin sur lesquels il a pratiqué les opérations suivantes.

Sur un des pigeons, il a cautérisé le cerveau. L'oiseau se tient debout, tourne sa tête en arrière, se gratte le dos avec son bec, et du reste il paraît stupide.

Sur les deux autres, le cervelet a été cautérisé à différentes profondeurs. Ces deux animaux s'agitent, veulent se tenir droits, mais en vain ; ils chancellent et tombent à chaque effort.

Le lapin ne bouge plus, il a achevé de vivre.

Les trois premières expériences semblent prouver que le cerveau est le siége de l'intelligence, et le cervelet l'organe de l'équilibration.

— M. Gerdy juge que ces expériences ne prouvent pas ce qu'on avait annoncé. Les mouvemens produits par ces animaux ne répondent point à ceux que les lésions devaient déterminer. D'un autre côté, ces lésions ne sont pas nettement limitées ; on ne sait pas trop quelles parties elles intéressent. Du reste, jamais les vivisections ne tiennent ce qu'elles promettent. Ce sont donc des expériences trompeuses ; elles n'ont rien de constant et prêtent aisément à des milliers d'interprétations contradictoires. Cette idée n'est pas soutenable ; la sensibilité est une propriété fondamentale et primitive, que tout exerce, mais que rien ne crée.

La discussion sera reprise dans la prochaine séance.

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. Velpeau met sous les yeux de l'Académie une femme à laquelle il a enlevé les deux tiers du corps de la mâchoire inférieure par une résection qui ne laisse aucune trace tant elle est habilement dissimulée.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Notice sur une nouvelle substance médicinale appelée paullinia, par M. Gavrelle. *Paris*, 1840, in-8 de 20 p.

2° Recherches statistiques sur la maladie qui a régné au bagne de Rochefort pendant les premiers mois de l'année 1839, par M. Lefèvre. *Paris*, 1840, in 8 de 91 p.

3° Journal de chimie médicale, juin.

4° Gazette médicale de Paris, n° 22.

5° Gazette des médecins-praticiens, n°s 42 et 43.

6° L'Institut, n° 335.

7° L'Esculape, n° 30.

8° Remarques pratiques sur les ulcérations du col de la matrice et sur l'abus du *speculum uteri*, par C. M. Gibert. *Paris*, 1837, in-8, de 23 p.

9° Storia di una operazione di litotritia da P. Baroni. *Bologna*, 1833, in-12 de 25 p.

10° Osservazioni di allaciatura delle arterie per ferite, par le même, in-8 de 16 p.

11° Cenni sullo stato attuale della litotripsia, par le même.

12° Elenco sommario delle operazioni di alta chirurgia, par le même. *Rome*, 1839, in-4° de 19 p.

13° P. Baroni historiæ de gena, labio, etc. *Bologne*, 1838, in-4° de 20 p.

14° Operazioni chirurgiche fatte in Roma, par le même. *Rome*, 1837, in 4° de 70 p.

15° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 21 et 25 mai.

16° Observations sur le rapport touchant les eaux minérales de France pour les années 1834, 1835 et 1836.

17° Recherches anatomiques et physiologiques sur les ovaires dans l'espèce humaine, par C. Negrier. *Paris*, 1840, in-8 de 131 p.

Séance du 9 juin 1840.

—

Présidence de M. ROUX.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre de l'instruction publique, en date du 6 juin, avec envoi d'une note de M. le docteur Dieffenbach, de Berlin, relative au traitement du strabisme. (*Commissaires :* MM. Roux et Hervez.)

2° Lettre ministérielle, en date du 3 juin, avec envoi de vingt bouteilles d'une nouvelle source découverte dans le département de la Loire-Inférieure. (*Commission des eaux minérales.*)

3° Lettre *idem*, 4 juin, avec envoi de trente bouteilles d'eau minérale de Bussang pour être analysée. (*Même commission.*)

4° Lettre *idem*, 6 juin, avec envoi d'uu rapport sur une épidémie de fièvre miliaire, par le docteur Gruizard. (*Commission des épidémies.*)

5° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Rigal, de Gaillac, sur une épidémie de *gastro-entéro-céphalite.* (*Même commission.*)

6° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde, par le docteur Hennequin, de Charleville. (*Même commission.*)

7° États des vaccinations de la Lozère. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. le docteur Clot-Bey, avec envoi d'une observation intitulée, *désarticulation scapulo-humérale*, par Gaetani-Bey, médecin du vice-roi d'Egypte. (*Commissaires :* MM. Gimelle et Renoult.)

2° Lettre de M. Berger-Perrier, médecin-vétérinaire, à Versailles : Se porte candidat au titre de correspondant. (*Commission des élections.*)

3° Traité de paralysie générale chronique, par M. Rodri-

gues, agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier. (*Commissaires :* MM. Ollivier et Récamier.)

4° Nouvelle lettre de M. Michel sur la conservation des sangsues. (*Commissaire :* M. Soubeiran.)

Après le dépouillement de la correspondance, M. Roux fait quelques remarques sur la résection de la mâchoire inférieure dont M. Velpeau a entretenu l'Académie dans la dernière séance (page 271). Il croit que cette opération n'est qu'une imitation d'une opération pratiquée par lui, M. Roux, il y a quelques années, pour une tumeur osseuse du même os.

— Au nom du comité de publication, M. Bousquet propose d'ajouter aux mémoires dont l'Académie a déjà ordonné l'impression, trois nouveaux mémoires, qui sont :

1° Le mémoire de M. Sédillot, sur la vaccine et les revaccinations ; 2° le mémoire de M. Jobert de Lamballe, sur la cystocèle vaginale ; 3° l'éloge de M. Biett, par M. Ferrus.

L'Académie adopte.

Suite de la discussion sur les fonctions de l'encéphale.

— M. Castel : Messieurs, dans la séance dernière, quatre nouveaux interlocuteurs ont pris part à la discussion : je ne conteste point le discernement avec lequel le rapporteur de votre commission avait choisi de tels auxiliaires. Certes, ceux-là pouvaient le défendre *unguibus et rostris*. Toutefois l'argumentation du lapin a été nulle (il est mort en entrant dans l'arène). Celle des pigeons ne nous a appris autre chose, si ce n'est qu'après l'ablation de la totalité ou d'une partie de la masse encéphalique, les facultés qui cessent les premières sont celles dont l'exercice est subordonné à l'influence d'une plus grande somme de sensibilité. Aussi, après ces ablations, l'animal reste dans un état d'inertie, quelquefois dans la stupeur. Il n'exécute que des mouvemens déréglés et sans but. Vous avez vu les trois pigeons ne point prendre l'essor. Ils n'ont volé qu'après avoir été lancés. L'incertitude de leurs mouvemens, la difficulté de leur station, le tremblement de

leur corps vous ont donné la mesure du degré de déperdition que leur cerveau avait subi. Il arrive, après ces ablations, ce qu'on avait observé après les lésions de l'encéphale, déterminées par une chute, un coup, un épanchement; plus les ablations sont profondes, plus les lésions sont graves, plus les unes et les autres atteignent, intéressent l'origine des agens de la transmission de l'innervation, et plus la perte des facultés est prompte, plus elle s'étend.

Après les ablations, comme dans les lésions morbides, la persistance des facultés de la vie, est d'autant plus longue, que la classe à laquelle l'animal appartient est plus éloignée du sommet de l'échelle qui représente la série des êtres organisés. Woodward assure que des grenouilles, auxquelles il avait enlevé le cerveau, ont continué de voir, d'entendre, qu'elles se sont émues et ont fui le danger au plus léger bruit. Zimmermann, qui riait quelquefois, disait à ce sujet : « Je félicite Woodward de ce qu'il a rencontré en Angleterre des grenouilles ayant plus d'esprit que les grenouilles de la Germanie. »

Vous aspirez à localiser les facultés ; mais il faudra une localisation différente, spéciale, pour chaque classe du règne animal. Je puis me servir, pour vous combattre, de vos expériences même. Voyez si les animaux à sang froid ne conservent point, après certaines ablations de substance cérébrale, des facultés que les animaux, d'une classe plus élevée, perdent à la suite de ces ablations. Bien plus ! la localisation des facultés ne saurait être d'une rigoureuse uniformité dans la même classe. Des canards, des coqs auxquels on avait coupé la tête, ont sauté et couru plus que les pigeons après cette excision.

Puisque le rapporteur de votre commission voulait donner à l'Académie un petit spectacle, il eût pu donner la préférence à celui qu'on a cité dans l'histoire d'un empereur. Il abattait la tête d'une autruche lancée dans le cirque. L'autruche poursuivait sa course jusqu'à ce qu'elle fût arrivée à l'extrémité du cirque.

Si l'on admettait que toute faculté a un siége distinct dans

l'encéphale, il faudrait admettre aussi que toute sensibilité est locale; car une faculté n'est que la sensibilité mise en action par un stimulant. Dans cette hypothèse, il n'existerait point de sensibilité générale, commune aux divers organes. Comment la concilier avec l'admission d'un centre, d'un point de départ, d'où la sensibilité émane et se répande? Et alors comment rendre raison des effets que produit la diversion dans les impressions morales? Comment rendre raison de l'influence des affections viscérales sur la manie? Que pourra-t-on espérer de l'action des révulsifs contre la douleur?

Voulez-vous savoir jusqu'où vont les illusions de nos adversaires? Ils n'ont point analysé la vie; ils n'ont point vu qu'elle dépend de deux agens primordiaux, la sensibilité et les stimulans; aussi ont-ils considéré la sensibilité comme une fonction. J'ai réfuté, il y a près de vingt ans, cette opinion mise en circulation par le professeur Chaussier, adopté depuis par M. Brachet. J'ai dit que la sensibilité différait des fonctions autant qu'un agent diffère de ses produits.

Maintenant, je demanderai si la quantité d'innervation ou de sensibilité nécessaire à l'exercice des facultés est égale partout; si elle n'est point égale, pourquoi chercher une autre cause à l'anéantissement d'une faculté, produit par l'ablation d'une portion de la substance médullaire, les autres facultés restant intactes? Dans le déclin de la vie, les facultés s'éteignent-elles simultanément? Il y a une succession dans le déclin et dans l'extinction des facultés, comme il y a une succession dans leur développement, en sorte que les facultés qui étaient nées les dernières, meurent les premières. Eh bien! cette succession dans le déclin, comme dans le développement des facultés, est un argument irréfragable contre l'hypothèse d'une sensibilité exclusive, d'une sensibilité propre à une portion de la substance médullaire et indépendante d'une sensibilité commune, ayant une source, un foyer.

Si chaque faculté avait un siége exclusif, il serait impossible de rendre raison du surcroît de finesse que les autres sens acquièrent lorsqu'un sens s'éteint.

Dans toutes les classes du règne animal, les résultats, les

lésions de l'encéphale sont plus lents ou moins prompts que dans l'homme. Pourquoi? parce que la sensibilité, l'un des deux agens primordiaux des fonctions, des facultés, de la vie, est plus concentrée dans la tête de l'homme que dans celle des animaux. Il est impossible, dans les expériences soumises au jugement de l'Académie, de conclure des animaux à l'homme. Une telle conséquence serait absurde; elle ferait rétrograder la physiologie; elle nous ramenerait à l'époque à laquelle Willis écrivait que le sens commun était placé dans le corps strié, l'imagination dans le corps calleux, la mémoire dans la substance corticale.

— M. Rochoux attaque surtout la proposition de M. Gerdy touchant les propriétés vitales, lesquelles rentrent dans les propriétés générales de la matière. Il ne veut pas, du reste, que pour assurer les progrès de la psychologie, on s'en tienne uniquement aux expérimentations faites sur les animaux vivans. Ce n'est là qu'une méthode qu'il faut associer à toutes les autres, toutes les méthodes s'éclairant mutuellement et étant ainsi entre elles et pour elles d'une égale nécessité.

— M. Bouillaud donne à ces remarques de M. Rochoux un développement plus étendu. La méthode expérimentale n'est, à ses yeux, qu'un moyen particulier d'investigation; il faut y joindre les observations simples, celles que donnent les maladies, celles même que l'on retire des monstruosités. A l'égard des altérations que l'on fait subir au cerveau et au cervelet, il faut reconnaître qu'au milieu de l'obscurité de certains détails, il est néanmoins des résultats dominans et incontestables. Ainsi, les lobes cérébraux désorganisés, l'animal perd son entendement: le cervelet ôté, les mouvemens, les actes de progression, de station, d'équilibration, sont impossibles. Voilà ce qu'ont établi nettement des expériences faites par lui et suivies pendant plus d'une année. Ces expériences de M. Bouillaud diffèrent de celles de MM. Rolando, Flourens, Magendie, en ce qu'elles lui ont permis de mieux déterminer les fonctions spéciales du cervelet. Ainsi, pour lui, il est démontré que sans cet organe il n'y a plus ni station, ni progression, ni équilibre. En preuve de cette proposition,

M. Bouillaud remet sous les yeux de la compagnie deux des pigeons qu'il lui a présentés dans la séance dernière, et fait voir de nouveau que le pigeon auquel on a cautérisé les lobes cérébraux est dans une espèce d'idiotisme, et que celui auquel on a cautérisé le cervelet ne peut se tenir en équilibre. En effet, posé à plusieurs reprises sur l'anse d'un panier, il lui est impossible de s'y maintenir, etc.

— M. Gerdy croit apercevoir qu'entre ce que vient de dire M. Bouillaud et ce qu'il a dit dans la séance précédente, il y a quelque disparité; il conteste quelques unes des propositions et même quelques uns des termes que M. Bouillaud a avancés. Il voit en outre que les animaux mutilés par les expériences ont quelque chose de plus assuré aujourd'hui qu'ils ne l'avaient l'autre jour. Il semble que le mal diminue avec le temps. Il en a été ainsi pour une grenouille privée de son cervelet. Elle a eu d'abord des mouvemens désordonnés; mais bientôt elle a recouvré ceux qui lui étaient habituels. Cependant l'organe régulateur n'est pas rétabli, mais la nature y a suppléé. Il ne faut pas s'en rapporter aux premières paroles des expériences, pour ainsi dire. Il faut les répéter, les refaire de cent et cent façons et les concilier avec les résultats de la pathologie. M. Gerdy désire qu'une commission soit nommée pour donner suite à ces essais.

On demande la clôture de la discussion. Elle est mise aux voix et adoptée.

— M. Bouillaud relit les conclusions de son rapport. La première est d'écrire à M. Nonat pour le remercier de ses communications; la deuxième, de le prier de continuer ses recherches.

Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. Duplay met sous les yeux de l'Académie des pièces pathologiques prises sur le sujet qui a succombé il y a quelques jours à une morve aiguë dans l'hôpital Saint-Louis.

Il est quatre heures vingt minutes, l'Académie se forme en comité secret.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Le mécanisme des cris, par Colombat, broch. in-8, 16 pag.

2° Mémoire sur l'histoire physiologique de la ventriloquie, par le même, in-8, 16 pag.

3° Medicinische zeitung, nos 18, 17, 20 et 21.

4° *Traité de pathologie et de thérapeutique générales vétérinaires*, par M. Rainard. *Paris*, 1840, 2 vol. in-8.

5° Éloge de M. Huzard, par le même, 15 pag.

6° Metodo per preservasi dal morbo-colera, par Gregorio Riccardi.

7° La filosofia dell' arte medica, par le même, 1 vol. in-8. *Roma*, 1830.

8° Journal de la Société de médecine pratique de Montpellier.

9° Journal des connaissances médico-chirurgicales, juin 1840.

10° Gazette médicale de Paris, n° 23.

11° Gazette des médecins-praticiens, nos 44 et 45.

12° L'Esculape, n° 32.

13° Gazette de santé, 5 juin 1840.

14° L'Institut, n° 336.

15° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 22

16° Tables sur les mariés, les nés et les morts en Norwége dans les années 1801 à 1839.

17° Table sur le commerce et la navigation de Norwége en 1835.

—

Séance du 16 juin 1840.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROUX.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Etat des vaccinations d'Ille-et-Vilaine; } *Commission*
2° — — des Hautes-Alpes; } *de vaccine.*

3° Lettre ministérielle, en date du 10 juin, avec envoi d'une note du sieur Souchon, lequel demande à soumettre à l'Académie un nouvel appareil pour filtrer les eaux.

4° Lettre *idem*, même date, avec envoi de deux rapports de M. Canet, médecin des épidémies de l'arrondissement de Châlons-sur-Saône, sur une fièvre typhoïde. (*Commission des épidémies.*)

5° Lettre *idem*, 13 juin, avec envoi d'un rapport de M. Lesure sur une épidémie de scarlatine. (*Même commission*).

6° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Mongeot sur une épidémie de fièvres typhoïdes. (*Même commission.*)

7° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'une note de M. Roucairol, officier de santé, sur le *Smilax aspera*, qu'il propose pour remplacer la salsepareille.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. le docteur Porchappe de Rouen : se porte candidat aux places de membre correspondant. (*Commission des élections.*)

2° Lettre de M A. Schœnberg, médecin du roi de Danemarck, avec envoi d'un mémoire de sa composition, intitulé : *Pompéia*, par rapport à la médecine, et du Dictionnaire de tous les écrivains, médecins, chirurgiens, pharmaciens et naturalistes vivans, par le prof. Callisen neveu, 27 vol. in-8, en allemand.

3° Lettre de M. Cailleux, médecin-vétérinaire à Caen, demande le titre de correspondant. (*Commission des élections.*)

4° Des heureux effets du narcotisme dans quelques névral-

gies réfractaires, par F.-Ch.-Ph. Levrat aîné de Lyon. (*Commissaires :* .)

Après le dépouillement de la correspondance, M. Henry donne quelques explications sur le rapport relatif aux eaux de Cransac, et inséré à la p. 257 de ce recueil.

— M. Boulay regrette que M. Henry n'ait pas fait des expériences sur les animaux pour constater les mauvai seffets de la source qu'il a désignée du nom de *toxique ;* il pense aussi que cette source devrait être *isolée*, afin de prévenir les malheurs auxquels pourraient s'exposer ceux qui ne la connaissent pas.

— M. Henry répond que cette source est si connue dans le pays, que la mesure proposée par M. Boullay est presque inutile. A l'égard des expériences sur les animaux, il ne se refuse pas de les faire.

—

LECTURE.

De l'empoisonnement par les sels de cuivre, par M. Orfila.

Ce mémoire ayant été renvoyé au comité de publication pour être inséré dans le t. VIII des *Mémoires de l'Académie*, nous n'en donnerons ici que les conclusions générales qui le résument :

« Il résulte des expériences et des considérations qui précèdent,

» 1° Que l'acétate et le sulfate de cuivre introduits dans l'estomac ou appliqués sur le tissu cellulaire sous-cutané des chiens vivans, sont absorbés et portés dans tous les organes de l'économie animale ;

» 2° Qu'il en est probablement de même pour l'homme ;

» 3° Qu'il est possible, à l'aide de certains procédés chimiques, de retirer le cuivre métallique de la portion de ces sels cuivreux qui a été absorbée ;

» 4° Qu'il devient indispensable de recourir à cette extraction lorsqu'on n'a pas trouvé ces poisons dans le canal digestif, ou sur les autres parties sur lesquelles ils avaient été im-

médiatement appliqués, ou dans les matières des vomissemens; car en se bornant, comme on l'a fait jusqu'à ce jour, à rechercher les sels cuivreux dans les matières provenant de l'estomac et des intestins, on court risque de ne pas les découvrir, soit parce qu'il n'en restera plus dans le canal digestif, soit parce que les matières vomies auront été soustraites, tandis que l'on pourra toujours obtenir le métal de la portion qui aura été absorbée.

» 5° Qu'un rapport médico-légal devra être déclaré incomplet et insuffisant par le seul fait que, *dans le cas indiqué*, on aura omis de rechercher les sels cuivreux dans les parties où ils existent après avoir été absorbés;

» 6° Qu'indépendamment de la portion des sels cuivreux absorbée pendant la vie, et qui se trouve inégalement disséminée dans tous les tissus, plusieurs de nos organes et notamment les viscères abdominaux, si les sels ont été introduits dans le canal digestif, contiennent encore, surtout à la partie de leur surface qui était en contact avec le canal, la portion de ces sels qui est arrivée jusqu'à eux par suite de l'imbibition cadavérique, et dont la quantité varie suivant l'époque à laquelle les cadavres ont été ouverts; que dès-lors le cuivre retiré en dernier résultat de ces organes, provient à la fois, et du sel qui avait été absorbé, et de celui qui avait traversé les tissus après la mort;

» 7° Que l'imbibition dont il s'agit, mise hors de doute par les expériences de Fodéra, de Collard de Martigny, de Magendie, de Muller, etc., et par les miennes, est un phénomène qui n'appartient pas exclusivement à l'intoxication cuivreuse, puisqu'on l'observe dans tous les *empoisonnemens* où la substance vénéneuse, incomplétement absorbée pendant la vie, séjourne sur nos tissus après la mort, pourvu que cette substance soit dissoute ou susceptible de se dissoudre dans le liquide qui la touche; qu'ainsi ce qui vient d'être dit relativement à la proportion du poison cuivreux fourni par les viscères, soit par la suite de l'absorption, soit par la suite de

l'ébullition, s'applique à tous les genres d'intoxication dans lesquels les poisons ont été absorbés.

» 8° Qu'il est possible, dans la plupart des cas, de déterminer si les sels de cuivre et les autres poisons retirés des viscères, dans les recherches médico-légales, ont été introduits dans l'économie animale *pendant la vie ou après la mort*, soit en ayant égard aux symptômes qui ont précédé celle-ci et aux lésions de tissu qui ont été constatées à l'ouverture des cadavres, soit à l'aide d'expériences chimiques tentées sur tel organe éloigné du canal digestif plutôt que sur tel autre qui l'avoisine, ou sur telle partie d'un même viscère plutôt que sur telle autre ; qu'à la vérité, dans quelques cas fort rares, comme après une inhumation prolongée et lorsqu'il ne resterait plus que des *détritus* de viscères, le problème dont il s'agit pourrait être moins facile à résoudre si les renseignemens recueillis par les magistrats ne venaient éclairer l'expertise en établissant *positivement* que le poison n'a pas été introduit dans le canal digestif après la mort. Les annales judiciaires n'offrent au reste aucun exemple d'une accusation d'empoisonnement dans laquelle la perversité aurait été poussée jusqu'au point d'injecter une matière vénéneuse dans le canal digestif d'un cadavre pour faire prendre le change ;

» 9° Que l'on peut déceler les sels cuivreux absorbés qui ont déterminé l'empoisonnement en faisant bouillir pendant une heure avec de l'eau distillée les divers viscères ou les chairs, en desséchant le *décoctum* filtré et en le carbonisant par l'acide azotique ou en le décomposant par l'azotate de potasse, comme il a été dit.

» 10° Que si, à l'aide de l'eau bouillante, on ne dissout pas, même au bout de six heures, la totalité du sel cuivreux absorbé, on en extrait du moins assez pour mettre son existence hors de doute ;

» 11° Que l'eau distillée après une heure d'ébullition *ne dissout aucune trace de cuivre normal* contenu dans nos tissus ; que celui-ci ne peut être séparé, en partie, que par les acides concentrés et en totalité par l'incinération (1) ; en sorte

(1) Voir la page suivante.

que l'expert devra conclure qu'une préparation cuivreuse a réellement été ingérée pendant la vie, soit comme poison, soit comme médicament, s'il obtient du cuivre d'un *décoctum* aqueux préparé en faisant bouillir pendant une heure avec de l'eau distillée les viscères ou les muscles d'un individu que l'on soupçonne être mort empoisonné, à moins qu'il ne soit *prouvé* que cette préparation cuivreuse est arrivée dans nos organes par suite d'une imbibition cadavérique ;

» 12° Qu'il est préférable de soumettre à l'ébullition aqueuse, d'abord les viscères éloignés du canal digestif, puis les portions des organes abdominaux qui n'ont pas été touchées par ce canal, et d'agir ensuite sur les portions qui ont eu le contact de l'estomac et des intestins; en opérant ainsi, on est certain de retirer constamment une plus grande quantité de poison de ces dernières et de recueillir des renseignemens propres à faciliter la solution des questions que l'on pourrait être tenté de soulever à l'occasion de l'imbibition ;

» 13° Que si les recherches médico-légales, au lieu de porter sur les organes, avaient pour objet les matières alimentaires ou excrémentitielles contenues dans le canal digestif, ou les liquides vomis, il faudrait faire bouillir ces matières pendant une heure avec de l'eau distillée, filtrer la liqueur, la dessécher et la décomposer par l'acide azotique pur ou par l'azotate de potasse exempt de cuivre (1). La présence de ce métal dans le produit de la décomposition permettrait d'*affirmer* qu'une préparation cuivreuse a été prise comme poison ou comme médicament, à moins que le poison n'eût été injecté dans le canal digestif après la mort. Quoique les sels cuivreux intimement combinés avec des matières organiques ne se dissolvent qu'en petite quantité dans l'eau bouillante, la dissolution, comme je l'ai déjà dit, contient cependant assez de métal pour qu'une lame de fer puisse l'extraire (*voy.* 1re expérience) ;

» 14° Que, si après avoir traité ces matières alimentaires ou

(1) Je n'affirmerais pas cependant qu'on n'obtiendrait pas quelques traces de cuivre normal en prolongeant l'ébullition aqueuse pendant 10 ou 12 heures.

excrémentitielles par l'eau bouillante, on n'avait point trouvé de cuivre, on aurait tort de les soumettre à l'action des acides forts ou à l'incinération, dans l'espoir de découvrir le cuivre qui aurait pu empoisonner, parce qu'en supposant même que l'on en obtînt, on ne pourrait pas conclure que ce métal provient d'un sel cuivreux ingéré comme médicament ou comme poison, attendu que plusieurs substances alimentaires contiennent du cuivre *normal* susceptible d'être décélé par les acides forts et surtout par l'incinération. Mieux vaudrait alors renoncer à la recherche du cuivre dans cos matières alimentaires et soumettre à l'action de l'eau bouillante le canal digestif, le foie, la rate, les veines, etc., comme je l'ai déjà dit (9e expér.);

» 15° Que tout en admettant avec M. Devergie que la proportion de cuivre normal contenu dans les intestins de l'homme et de la femme adulte, ne dépasse pas quarante-six milligrammes, je ne saurais adopter avec lui qu'il y ait une certaine importance médico-légale à tenir compte de cette proportion pour décider à l'aide de l'incinération si le cuivre obtenu est ou non le cuivre normal, parce que, comme il le dit lui-même, les quantités de cuivre normal trouvées dans le *petit nombre d'expériences* qu'il a faites sont trop variables pour que l'on puisse considérer le chiffre indiqué comme exact, et surtout parce qu'il peut arriver tous les jours qu'à la suite d'un empoisonnement par un sel cuivreux, il reste assez peu de ce sel dans les intestins, pour qu'en réunissant le poids du cuivre qu'il fournit à celui qui existe naturellement dans ces viscères on n'obtienne que quarante ou cinquante milligrammes. (Voy. le tableau tracé par M. Devergie aux pages 536 et 537 du tome 3 de la deuxième édition de sa médecine légale.) Qu'on pourrait tout au plus avoir égard à la proportion de cuivre que donne l'incinération, quand cette proportion *depassera de beaucoup* celle que des expériences ultérieures et plus multipliées auront indiquée, comme étant réellement *le maximum* du cuivre normal, mais que, même dans ce cas, il est infiniment préférable de recourir au moyen que je propose, parce que qu'il fournit les résultats nets et pré-

cis que je rappelle en terminant : *Le cuivre d'empoisonnement peut être extrait en partie des organes que l'on fait bouillir dans l'eau pendant une heure, tandis qu'on ne retire pas un atome de cuivre normal par ce procédé.* »

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

— M. Gimelle a trouvé sur un invalide âgé de soixante-douze ans les lésions suivantes. Rupture ancienne de la paroi gauche de la vessie, hernie de la membrane muqueuse assez considérable pour former une espèce de vessie collatérale pouvant contenir au moins la quantité d'un grand verre d'urine. Raccornissement, hypertrophie de la vessie dont les parois ont quatre lignes d'épaisseur et dont la cavité ne peut contenir tout au plus que 32 grammes de liquide.

La portion herniée remplissait depuis long-temps les fonctions ordinaires de la vessie ; mais elle ne se vidait qu'incomplétement ; le malade éprouvait constamment le besoin d'uriner, et le liquide s'écoulait goutte à goutte.

Une sonde introduite dans la vessie ne donnait qu'un résultat semblable.

Depuis dix-neuf ans, cet invalide éprouvait les accidens que je viens d'énumérer.

Affection cancéreuse de l'utérus ; tumeur fibreuse développée dans ses parois et transformée en matière encéphaloïde, par M. Dumas.

Marie B..., âgée de cinquante-six ans, d'une bonne constitution, d'un tempérament nervoso-sanguin, a toujours joui d'une excellente santé. Il y a trois ans environ elle cessa d'être réglée ; mais jusqu'à cette époque les menstrues avaient paru très-régulièrement et n'avaient jamais été accompagnées de flueurs blanches ni des autres indispositions que les femmes éprouvent si souvent, soit avant, soit après cette excrétion. Quoique mariée jeune, elle n'avait jamais eu d'enfans ni de fausses couches. Quelque temps après la cessation de la menstruation, Marie B... commença à ressentir dans la région hypogastrique ainsi que dans la fosse iliaque droite des

douleurs vagues, légères, mais qui prenaient par intervalle un caractère aigu et étaient suivies d'un peu de diarrhée. Plus tard elle se plaignit d'éprouver dans ces parties une sensation de gêne ou de pesanteur habituelle, et bientôt après elle reconnut qu'il s'y était formé une tumeur arrondie légèrement sensible à la pression. Malgré les malaises qu'elle ressentait de temps en temps et qui nécessitèrent deux ou trois fois l'application des sangsues et quelques laxatifs, elle n'éprouva jamais d'hémorrhagie utérine et put toujours continuer ses occupations.

Pendant les deux années suivantes, la tumeur de la région hypogastrique augmenta graduellement de volume, mais ses progrès étaient lents et n'entraînèrent jamais d'accidens graves. Dans les premiers mois de cette année, les douleurs que la malade éprouvait par intervalle dans la partie inférieure de l'abdomen, devinrent plus intenses et plus aiguës; ses nuits furent agitées, son appétit et son embonpoint diminuèrent rapidement, et vers le milieu du mois d'avril dernier, elle fut forcée de s'aliter. Deux médecins qui avaient été consultés avaient facilement constaté l'existence d'une tumeur volumineuse dans la région hypogastrique; mais dans l'impossibilité d'en obtenir la guérison, ils s'étaient bornés à prescrire des pilules d'opium et de ciguë et des cataplasmes laudanisés sur l'abdomen. Appelé auprès de cette dame le 18 du mois dernier, je la trouvai dans un état extrêmement grave; elle était très-faible et très-amaigrie; sa figure était calme, la peau fraîche, le pouls petit et fréquent: il n'y avait ni toux ni céphalalgie; mais l'émission de l'urine et les évacuations alvines étaient rares et difficiles; il y avait par intervalle quelques nausées et des vomissemens, et la malade éprouvait dans les lombes et la partie inférieure de l'abdomen des douleurs extrêmement vives qui se renouvelaient en général par accès irréguliers et lui arrachaient parfois des cris aigus; la région hypogastrique était saillante, développée, et présentait le volume qu'on observe chez une femme parvenue au cinquième mois de sa grossesse; en appliquant la main sur cette partie, on distinguait une tumeur lisse et légèrement

aplatie sur sa face antérieure; elle était placée directement au dessus du pubis et remontait jusqu'à deux travers de doigts environ au dessous de l'ombilic. Du côté gauche, ainsi que sur la ligne médiane, cette tumeur était très-ferme, très-consistante et entièrement indolore à la pression. Du côté droit, au contraire, elle était molle, comme fluctuante, et se prolongeait dans la fosse illiaque correspondante. C'est dans cette partie que la malade éprouvait parfois des douleurs extrêmement vives, et la plus légère pression suffisait pour les renouveler. Dans les autres parties, les parois abdominales étaient souples, très-affaissées et entièrement indolores; le membre inférieur droit était légèrement œdématié.

En pratiquant le toucher, on reconnaissait que le col de l'utérus était presque entièrement effacé et qu'il était situé plus haut qu'à l'ordinaire. Le corps de cet organe paraissait régulièremement développé; mais du côté droit on sentait distinctement une tumenr volumineuse et légèrement arrondie qui se prolongeait dans l'excavation pelvienne sur la partie latérale du vagin. D'après la situation et le volume de cette tumeur, il eût été facile de la confondre avec le rectum distendu par des matières fécales, et qui, au lieu d'être placé à gauche comme à l'ordinaire, aurait été transposé du côté droit; mais en introduisant un doigt dans ce canal, on reconnaissait facilement qu'il occupait sa place habituelle, et sur sa paroi latérale droite, on distinguait très-bien la tumeur que j'ai mentionnée.

D'après ces circonstances, il était difficile de ne pas attribuer à un abcès ou à un kyste de l'ovaire droit la mollesse et l'espèce de fluctuation qu'on sentait dans la fosse iliaque correspondante et peut-être aussi l'engorgement qui existait dans l'excavation du bassin. Mais devait-on attribuer à la même cause la tumeur placée dans la région hypogastrique? La forme légèrement aplatie qu'elle présentait, son développement régulier au dessus du pubis, sa dureté et l'absence de toute sensibilité, même par une pression très-forte, ne devaient-ils pas faire admettre qu'elle était formée par l'utérus régulièrement développé? La position élevée du col de cet

organe me paraissait confirmer cette opinion. Toutefois l'épuisement de la malade et la période avancée de son affection rendant toute nouvelle tentative inutile pour chercher à préciser la nature et le siége de cette tumeur, je dus chercher d'abord à combattre les accidens et apaiser les souffrances de la malade.

La fosse iliaque droite étant le siége de douleurs extrêmement vives qui augmentaient d'intensité par la plus légère pression, je fis appliquer quinze sangsues sur cette partie et la fis recouvrir ensuite avec des cataplasmes émolliens arrosés de laudanum. Ces moyens furent suivis d'une amélioration très-sensible; les nausées et les vomissemens, qui s'étaient renouvelés plusieurs fois, cessèrent entièrement; mais au bout de quelques jours les douleurs de l'abdomen se déclarèrent de nouveau avec violence; la faiblesse fit rapidement de nouveaux progrès, la langue devint sèche, le membre inférieur gauche s'œdématia, celui du côté droit prit un volume plus considérable, et la malade expira le 10 juin à trois heures du matin.

L'ouverture fut faite le lendemain, vingt-sept heures après la mort. La roideur cadavérique était très-faible et le corps très-amaigri; l'abdomen était ballonné, et vers la fosse iliaque droite la peau présentait une couleur légèrement violacée. Les membres inférieurs étaient œdématiés.

Thorax. Les poumons étaient parfaitement sains et crépitans. La cavité pleurétique droite ne présentait rien de particulier; celle du côté opposé était entièrement oblitérée par de fausses membranes anciennes et bien organisées. Le cœur était petit et très-flasque; ses cavités contenaient une petite quantité de sang fluide et présentaient une coloration légèrement livide par suite de l'imbibition de ses parois. L'estomac, le foie et la rate ne présentaient rien de particulier.

Abdomen. La cavité du péritoine était distendue par du gaz sans aucune trace de liquide épanché. Les intestins étaient flasques, affaissés sur eux-mêmes et ne contenaient que peu de gaz. La région hypogastrique était occupée par une tumeur volumineuse qui s'enfonçait dans l'excavation du bassin der-

rière la vessie et s'élevait en haut dans l'abdomen jusqu'à deux travers de doigts environ au dessous de l'ombilic. Sa surface antérieure était lisse et légèrement aplatie ; son fond ou le sommet était régulièrement développé et arrondi, et présentait une couleur blanche. Du côté droit et vers sa partie supérieure, elle avait contracté avec l'épiploon et les intestins grêles des adhérences récentes qu'on déchirait facilement. Ayant enlevé la tumeur avec toutes ses dépendances, nous pûmes facilement nous convaincre, M. Barth et moi, qu'elle était formée par l'utérus considérablement développé. Elle avait 8 à 9 pouces environ de longueur et 6 pouces environ de largeur. Sur sa partie postérieure et latérale droite existaient plusieurs corps fibreux. Deux d'entre eux avaient le volume, l'un d'un marron ordinaire, et le second celui d'une grosse noisette ; tandis que les autres, plus petits, égalaient à peu près le volume d'un noyau de cerise. L'ovaire droit avait la grosseur d'un petit œuf et était transformé en matière encéphaloïde au milieu de laquelle existaient encore plusieurs kystes remplis d'un liquide brunâtre ; plus bas, sur la partie latérale et inférieure de l'utérus, on remarquait une autre tumeur allongée se prolongeant dans l'excavation du bassin sur le côté du vagin. Elle était formée par de la matière encéphaloïde renfermée dans une espèce de kyste formé par du tissu cellulaire peu condensé et qu'on réduisait facilement en pulpe blanchâtre. Le col de l'utérus était sain ; ses lèvres étaient presque entièrement effacées, et après l'avoir fendu sur la paroi antérieure on pénétrait dans la cavité utérine qui était très-petite relativement au volume énorme de la tumeur et qui était déjetée à droite.

Après avoir incisé l'utérus sur sa paroi antérieure et moyenne, on reconnaissait que jusqu'à la profondeur de deux lignes environ ses fibres les plus superficielles étaient d'un blanc rosé et conservaient leur texture naturelle. En incisant plus profondément, on pénétrait dans une masse squirrheuse et très-consistante qui occupait tout le fond et la partie antérieure de cette tumeur, tandis que sa partie inférieure et postérieure était transformée en matière encéphaloïde qui se

prolongeait dans la cavité utérine, la plus légère pression suffisait pour en détacher des parties volumineuses qu'on réduisait facilement en détritus pulpeux et d'un blanc rougeâtre. Ces divers tissus se confondaient si intimement les uns avec les autres, qu'il était difficile au premier abord de reconnaître entre eux aucune trace de démarcation précise, et il était tout naturel d'admettre dans ce cas une dégénérescence squirrheuse de la paroi postérieure et supérieure de l'utérus qui, en se développant, aurait comprimé sa cavité et l'aurait presque entièrement oblitérée.

Toutefois une affection semblable était trop rare, surtout le col de l'utérus restant parfaitement sain, pour ne pas fixer vivement notre attention. Après avoir laissé macérer cette tumeur pendant quelques jours dans de l'eau alcoolisée, nous l'avons examinée de nouveau, et voici ce qu'elle nous a offert de particulier. Après avoir prolongé l'incision sur le fond et la face supérieure de la tumeur, nous avons cherché à isoler les fibres superficielles de l'utérus qui nous avaient paru sains, et nous avons pu assez facilement les séparer sur toute la surface antérieure et supérieure. Quoiqu'elles fussent très-amincies, on les voyait contourner, envelopper la tumeur squirrheuse qui était placée au dessous, et elles lui adhéraient dans quelques parties par des fibres très-fortes et très-consistantes. A mesure qu'on dépouillait ainsi cette tumeur et qu'on s'approchait de la face postérieure et inférieure, les fibres de l'utérus qui les recouvraient se confondaient entièrement avec elle et lui adhéraient d'une manière si intime qu'il était impossible de les distinguer et de les isoler. En arrière et tout-à-fait en bas, sa paroi était extrêmement amincie. En la pressant légèrement entre les doigts, on croyait y reconnaître de la fluctuation, et après il suffisait d'y pratiquer une incision très-superficielle pour pénétrer dans la matière encéphaloïde et de là dans la cavité utérine.

En examinant de nouveau le tissu squirrheux et comme lardacé qui existait à la partie antérieure et supérieure de la tumeur, nous constatâmes çà et là quelques uns des caractères des tumeurs. Dès-lors il était à peu près certain qu'il ne

s'agissait plus dans ce cas d'une affection cancéreuse qui se serait d'abord déclarée dans le fond et le corps de cet organe, mais bien d'une tumeur fibreuse qui étant développée sur la paroi postérieure, aurait oblitéré presque entièrement sa cavité et aurait présenté ensuite les diverses dégénérescences qu'on observe dans les maladies cancéreuses, le squirrhe et la matière encéphaloïde. Cette opinion est d'autant plus probable que la surface postérieure et latérale droite de l'utérus présentait plusieurs tumeurs fibreuses de volume différent. Sans doute il est plus fréquent de voir ces tumeurs passer à l'état squirrheux et encéphaloïde que de rencontrer ces dernières altérations dans le fond et le corps de l'utérus chez une femme qui n'a jamais eu d'enfans et dont l'orifice utérin est resté parfaitement sain; mais si l'on considère le développement énorme que présentait cet organe, les diverses altérations dont il était le siége, l'amincissement extrême de sa paroi postérieure, l'impossibilité de pouvoir, dans cette partie, isoler ses fibres de la tumeur qui s'y était formée, si on remarque en outre que sa cavité présentait sur ses faces antérieure et postérieure de nombreuses adhérences et qu'elle contenait une abondante quantité de matière encéphaloïde, on restera peut-être convaincu que la maladie, bien que circonscrite d'abord au corps fibreux développé dans ses parois, a cependant envahi les parties voisines et entraîné cette variété d'altérations qu'on observe dans les affections cancéreuses les mieux caractérisées. Cette observation prouve en outre que, même chez les femmes âgées et qui n'ont pas eu d'enfans, l'utérus peut prendre un développement considérable sans entraîner d'accidens graves, puisque les douleurs ne s'étaient déclarées d'une manière intense que depuis quelques mois, bien que la région hypogastrique fût déjà envahie par la tumeur, tandis que la dégénérescence de cette dernière en matière squirrheuse ou encéphaloïde avait déterminé les souffrances les plus aiguës.

Espèce nouvelle d'étranglement dans la tunique vaginale du testicule, suivie d'étranglement interne.

M. le docteur Laugier, chirurgien de l'hôpital Beaujon, présente à l'Académie une pièce d'anatomie pathologique. C'est un exemple extraordinaire et encore inédit d'étranglement dans la tunique vaginale du testicule causé par un repli péritonéal circulaire, dont la barre entourait l'orifice supérieur du canal inguinal, et dont le bord libre flottait dans l'abdomen avant l'étranglement de l'anse intestinale. Ce repli formait comme un prolongement du trajet inguinal, mais n'était constitué que par un double feuillet du péritoine détaché de la paroi abdominale antérieure. On pouvait facilement l'invaginer dans la tunique vaginale ; il y formait alors comme un doigt de gant tronqué de 10 à 12 lignes de longueur. On le retournait avec la même facilité dans la cavité du ventre. Une anse intestinale d'un pied de long appartenant à l'intestin grêle l'avait poussé devant elle en le retournant jusque dans la cavité de la tunique séreuse du testicule, et s'était étranglée à travers l'anneau flottant qu'il y formait. Ce n'était donc pas ici un étranglement au collet du sac, comme cela arrive le plus fréquemment dans la hernie congénitale ; ce n'était pas non plus une hernie congénitale enkystée, car il n'y avait point là de sac secondaire, mais un anneau à la partie libre d'un repli flottant. La réduction de la hernie étranglée entraîna la séparation de la bandelette circulaire qui entourait l'intestin, et l'étranglement, d'externe qu'il était, devint interne, sans qu'il ait été possible de soupçonner avant la mort une cause semblable d'étranglement dans la tunique vaginale et une pareille origine d'étranglement interne.

L'autopsie révéla de plus l'existence d'un repli semblable du côté opposé ; le malade portait aussi à l'aine gauche une hernie congénitale, mais réductible. De ce côté le repli flottant un peu moins long, s'invaginait à l'aide du doigt, soit dans la tunique vaginale, soit dans le ventre en traversant de nouveau le col de la tunique séreuse. Mais comme il n'y avait eu ni étranglement ni déchirure, le bord libre du repli

était arrondi et n'était point frangé comme du côté droit. Il n'existe dans la science aucun exemple d'une semblable disposition. S'il avait été possible de la soupçonner pendant la vie, aucune tentative de réduction n'aurait peut-être dû être faite, car c'est la réduction qui a causé l'étranglement interne en produisant la déchirure du repli ; l'opération eût au contraire facilement fait justice de ce mode d'étranglement dans l'intérieur de la tunique vaginale ; mais par malheur pour le malade, l'étranglement était *récent*, il datait de quelques heures à peine ; on dut alors tenter la réduction. A dater de la réduction, la tunique vaginale était restée vide, ainsi que le canal inguinal ; aucune tumeur n'existait dans la fosse iliaque correspondante ; l'anse intestinale étranglée était dans le voisinage de l'ombilic. Il n'y avait donc que la gastrotomie qui eût pu être pratiquée ; mais la mort rapide du malade s'opposa au projet qu'on en avait formé.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Essai critique sur l'homœopathie, par J. Hünzli. Paris, 1840, in-8° 40 p.

2° De l'hémospasie ou déplacement mécanique du sang, par A. de Bonnard. Paris, 1840, in 8° 98 p.

3 Journal de pharmacie, juin 1840.

4° Notice nécrologique sur M. Taranget, par M. A. Mangin. Douai, in-18, 56 p.

5° Lettres de l'histoire médicale du nord-est de France, par E. Bégin. Metz, 1840, 134 p.

6° L'ami des sourds-muets, avril 1840.

7° L'Institut, n° 337.

8° Comptes-rendus hebdomad. des séances de l'Académie des sciences, n° 23, 8 juin.

9° Traité de pathologie externe et de médecine opératoire, par Vidal de Cassis, Paris, 1840, 3 vol. in-8°.

10. Bulletin du corps des officiers de santé de l'armée de terre, Paris, 1840.

—

Séance du 23 juin 1840.

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° État des vaccinations de l'Aube;
2° — — du Finistère;
3° — — de la Corrèze.
} *Commission de vaccine.*

4° Lettre ministérielle, en date du 18 juin, avec envoi d'une caisse d'une nouvelle eau médicale découverte par M. Lévadou, dans sa propriété. (*Commission des eaux minérales.*)

5° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi de cinq rapports sur une épidémie de rougeole, par M. le docteur Lefebure, médecin des épidémies de l'arrondissement de Lille. (*Commission des épidémies.*)

6° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Hennequin de Charleville, sur une épidémie de fièvres typhoïdes. (*Même commission.*)

7° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi de la recette de pilules purgatives de la composition du docteur Caussaigne. (*Commission des remèdes secrets.*)

8° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'une eau anti-cholorotique proposée par le sieur F...., officier de santé. (*Commission de remèdes secrets.*

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Quelques réflexions ayant pour but de rechercher si le vaccin est nécessaire à la conservation de l'homme, par M. Hebert (de Rouen).

2° Lettre de M. Bernard d'Apt, rappelle ses titres au titre de correspondant.

2° *bis* Lettre de M. Bernard, directeur de l'Ecole de médecine vétérinaire de Toulouse (même objet).

3° Lettre de M. Douillet, avec une note sur l'asphyxie et

le dessin d'un appareil propre à rétablir les fonctions de la respiration.

4° Lettre de M. le docteur Perdrix, lequel prie M. le président d'avertir les membres de l'Académie que la statue d'Ambroise Paré se voit dans les ateliers de MM. Soyez et Ingé, rue des Trois-Bornes, 28.

5° Lettre de M. Jobert, se porte candidat à la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale.

6° Lettre de M. Vidal de Cassis (même objet).

7° Lettre de M. H. Larrey (même objet).

8° Lettre de M. Leroy d'Etiolles (même objet).

9° Affection gangréneuse observée sur un cavalier employé au service des chevaux morveux, par M. Pommier, docteur-médecin, chirurgien-major. (*Commissaires :* MM. Renault et Rayer.)

RAPPORTS.

1° *Note sur une luxation congénitale de l'humérus réduite au bout de seize ans ;* par M. Gaillard, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Poitiers, professeur de pathologie externe à l'Ecole secondaire de la même ville. — *Commissaires :* MM. Canuet et Bouvier, *rapporteur.*

« L'observation de réduction d'une luxation congénitale de l'humérus adressée à l'Académie par M. le docteur Gaillard, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Poitiers, est un fait d'autant plus curieux, qu'il est jusqu'ici sans exemple dans les annales de l'art. Il importe d'autant plus de l'examiner avec quelque détail.

» Mademoiselle Léonie B. avait présenté, peu de jours après sa naissance, une difformité avec gêne des mouvemens du membre supérieur gauche, dont le coude restait écarté du corps, l'avant-bras à demi fléchi et la main dans la pronation. Durant son enfance, elle ne pouvait rapprocher le coude du

tronc ni élever la main plus haut que le menton. Le membre était souvent douloureux les premières années ; plus tard, il ne causait de souffrance que lorsqu'il était resté long-temps dans la même position.

» Mademoiselle B. fut examinée, à l'âge de quatre ans, par un médecin qui reconnut le déplacement de l'os.

» M. Gaillard la vit le 20 décembre 1836 ; elle avait alors seize ans. Il trouva à la région postérieure de l'épaule, une saillie formée par la tête de l'humérus, placée dans la fosse sous-épineuse, au dessous de la partie moyenne de l'épine du scapulum, laquelle était courbée et relevée par la pression qu'elle avait subie. En imprimant des mouvemens au bras, on pouvait sentir la tête de l'os rouler sous les doigts ; on reconnaissait qu'elle était amincie, aplatie, et qu'elle frottait sur une surface inégale. On pouvait la repousser en bas, vers la côte de l'omoplate et allonger ainsi le bras de neuf millimètres (quatre lignes) ; mais elle reprenait sa position, dès qu'on cessait de la maintenir.

» L'épaule était aplatie en avant et en dehors ; le deltoïde, aminci, sans point d'appui, se déprimait par la pression. La clavicule était courte et grêle ; la voûte acromio-coracoïdienne ne faisait point de saillie; l'omoplate, beaucoup plus petite que la droite, était plus courte à son angle inférieur de 70 à 80 millimètres (deux pouces et demi à trois pouces). Le bras, peu développé, amaigri, offrait un raccourcissement de quarante millimètres (dix-sept lignes).

La main était en pronation et ne pouvait être ramenée dans la supination. L'avant-bras ne s'étendait pas complétement, à cause de la contraction permanente du biceps. Le coude restait écarté du tronc ; l'élévation et la rotation du bras étaient impossibles, moins toutefois en raison de la fixité de l'os que par l'impuissance des muscles à le mouvoir ; car, en plaçant le coude sur un appui, la malade parvenait à approcher son bras de sa tête.

Le 5 janvier 1837, la malade étant assise sur un tabouret, un coussin est appliqué sur le bord externe de l'omoplate et maintenu par deux cordes partant de ses extrémités et s'at-

tachant à des anneaux fixes. Le bras, dirigé horizontalement en dedans, est alors soumis à l'action d'un poids de seize livres suspendu à l'extrémité d'une autre corde qui s'enroule sur une poulie également fixe, et qui va s'attacher à un bracelet placé au dessus du coude. De temps en temps M. Gaillard augmente la puissance de traction, en ajoutant ses propres efforts à celui qu'exerce le poids.

» Cette extension, prolongée vingt à vingt-cinq minutes, et répétée les 10 et 11 janvier, amène chaque fois la tête de l'humérus assez près de la cavité glénoïde, sans autre inconvénient qu'un peu de gêne et d'engourdissement du bras.

» Le 13 janvier, la tête de l'humérus est plus mobile; on opère une nouvelle traction d'un quart d'heure, le bras étant toujours placé horizontalement. L'humérus cède, glisse sur l'omoplate dans l'étendue d'un pouce et demi, et se rapproche de la cavité glénoïde. M. Gaillard saisit alors le coude, le porte en haut et en arrière, afin de diriger la tête de l'os en bas et en avant, et abaissant ensuite le membre, il sent la tête s'engager sous la voûte acromiale, puis franchir brusquement et avec bruit un rebord saillant qui semble appartenir à la cavité articulaire. Le bras se trouve alors en contact avec le tronc; il existe une dépression dans le lieu occupé précédemment par la tête de l'humérus; le moignon de l'épaule est arrondi, le deltoïde soulevé. On sent la tête profondément, en arrière, sous la voûte acromiale. Enfin on peut faire exécuter au bras des mouvemens dans tous les sens, et la malade elle-même l'élève avec beaucoup plus de facilité. Mesuré du sommet de l'acromion à l'olécrane, le bras se trouve allongé de dix-neuf millimètres (huit lignes).

Après avoir constaté ce résultat, M. Gaillard, élevant le coude sans retenir par la pression la tête de l'humérus, vit cette tête rouler de nouveau en arrière avec un bruit de crépitation produit par le frottement d'une surface rugueuse; la luxation était reproduite.

» Le 14 janvier, nouvelle réduction; mais au bout d'une heure, un léger mouvement de la malade reproduit encore le déplacement. La difficulté était donc de maintenir l'os réduit.

» Le 24 janvier, M. Gaillard réduit de nouveau l'humérus, porte le coude en dedans et en arrière, fléchit fortement l'avant-bras et place le membre dans la rotation en dehors, afin que la tête, appuyée contre la partie antérieure de la capsule, ait moins de tendance à s'échapper en arrière. Le membre est retenu dans cette position au moyen de deux bandes, dont l'une fixe derrière l'épaule un tampon de linge imprégné d'albumine et destiné à soutenir la tête de l'os.

» L'application de cet appareil fut bientôt suivie de douleurs vives, particulièrement au coude, sur le trajet du nerf cubital. Néanmoins n'ayant trouvé ni rougeur, ni gonflement à la levée de l'appareil, M. Gaillard en réappliqua, à plusieurs reprises, un semblable. Les douleurs persistèrent et ne furent calmées que passagèrement par l'emploi de la pommade de cyanure de potassium et l'application de trois sangsues. La réduction se maintint.

» L'appareil fut un peu simplifié le mois suivant; l'avant-bras fléchi seulement à angle droit. On imprima des mouvemens à l'articulation de l'épaule. La malade commença à pouvoir tourner la main dans la supination. La douleur du coude céda à une seconde application de sangsues.

» L'état du membre était tout-à-fait satisfaisant au commencement de mars, et le bandage put être remplacé par un simple bracelet en caoutchouc, portant un anneau qui servait à le fixer à la ceinture, de manière à retenir le coude à deux pouces du tronc.

» Mais à partir du 10 mars, l'épaule devint le siége de douleurs aiguës, persistantes, auxquelles se joignirent, dans la première quinzaine d'avril, un gonflement très-prononcé et une sensibilité vive à la pression, surtout le long de l'épine de l'omoplate et de la voûte acromio-claviculaire. Le membre fut de nouveau assujéti par des bandes; on lui imprimait seulement quelques mouvemens, afin de prévenir l'ankylose.

» Cet état fluxionnaire persista, pendant deux mois, à peu près au même degré; tous les moyens employés furent sans effet ou ne procurèrent qu'un soulagement momentané.

» Le 15 juin amendement des symptômes inflammatoires;

l'articulation est moins mobile, mais plus ferme. La malade peut tourner son bras dans la supination et maintenir l'avant-bras demi-fléchi, le coude étant écarté du tronc; ce qui lui était impossible avant la réduction.

» Quinze jours après, nouvelles exaspération des douleurs; retour du gonflement vis-à-vis du bord saillant de la voûte acromio-claviculaire; coloration rosée de la peau dans ce point.

» Ce ne fut qu'un mois plus tard, vers le 6 août, que l'engorgement fut notablement diminué. L'articulation était alors peu mobile; les mouvemens imprimés au bras se passaient, en grande partie, dans l'articulation de la clavicule avec le sternum. On continua à maintenir le membre dans l'immobilité, en lui faisant exécuter, tous les deux jours des mouvemens variés, en même temps qu'on fixait l'omoplate.

» Le 1er décembre, près d'un an après la réduction, on imprimait à l'articulation des mouvemens assez étendus; ceux que la malade pouvait exécuter étaient plus bornés. Le volume de l'épaule était augmenté, sa partie antérieure aussi saillante que celle du côté opposé. L'acromion atrophié paraissait s'être allongé; du moins, la distance de son sommet aux apophyses épineuses avait augmenté d'un pouce, tandis que, du côté sain, cette même distance s'était accrue de deux lignes seulement. Le bracelet fixé à la ceinture remplaça de nouveau le bandage. On continua régulièrement à imprimer au membre des mouvemens méthodiques, qui étaient toujours suivis d'un soulagement sensible.

» La jeune malade fut conduite aux bains de mer l'année suivante. A son retour, en novembre 1838, les douleurs avaient presque entièrement disparu. Pendant les derniers mois de 1838 et les six premiers mois de 1839, M. Gaillard soumit encore le membre à des manœuvres régulières, afin de rétablir de plus en plus ses fonctions.

» Mademoiselle B. lui écrivait au mois d'avril 1839, deux ans et quelques mois après la réduction :

« Je ne ressens de douleurs qu'aux changemens de temps,

» et surtout quand mon bras est resté quelques jours sans faire
» l'exercice. Je travaille avec plus de facilité qu'avant la ré-
» duction ; je porte des poids plus lourds et je me sens d'a-
» plomb. Je lève ma main jusqu'à mon front, etc.»

» Enfin, au mois de juillet dernier, M. Gaillard s'est assuré par lui-même du bon état du membre. L'articulation est bien conformée ; la voûte acromiale a pris du développement. On sent la tête de l'humérus en avant, au côté interne de l'apophyse coracoïde, et en arrière, au dessous de la voûte acromiale. On imprime facilement à l'articulation des mouvemens étendus et dans tous les sens ; le bruit de frottement qu'ils produisaient a disparu. La malade porte elle-même son bras en dedans, en dehors, en avant, en arrière, avec assez de force pour l'employer à presque tous les usages. Il ne reste à désirer qu'une plus grande étendue des mouvemens d'élévation et de rotation, qu'on espère obtenir encore en raison de l'amélioration déjà produite.

» Les circonstances mentionnées dans ce récit ne permettent guères de douter qu'il y ait eu réellement, dans ce cas, luxation complète de l'humérus en arrière, ou dans la fosse sous-épineuse, et le déplacement dépasse même en étendue la plupart de ceux qu'on a observés jusqu'ici. Il n'est pas aussi clairement établi que cette luxation fût véritablement congénitale. Les renseignemens fournis par les parens s'accordent aussi bien avec la supposition d'une luxation accidentelle produite peu après la naissance. Dans le cas même où l'enfant l'aurait apportée en naissant, elle pourrait avoir été l'effet d'un accident arrivé pendant ou avant l'accouchement, et dans cette hypothèse, elle devrait encore être distinguée, suivant nous, des luxations congénitales proprement dites, dont l'origine nous paraît remonter à la formation même des organes. Nous possédons trop peu d'exemples de luxation congénitale de l'humérus, pour être en état de juger la question par les symptômes observés ; nous dirons seulement que la comparaison de ces symptômes, d'une part, avec ceux qui accompagnent les luxations congénitales du fémur, d'une autre part, avec les phénomènes propres aux luxations trau-

matiques anciennes, conduirait à rapprocher ce cas de ces dernières, plutôt que des premières.

» Quoi qu'il en soit, le changement de situation de l'humérus obtenu par M. Gaillard nous paraît, dans l'une et l'autre supposition, un résultat extrêmement remarquable, puisqu'il s'agirait toujours d'une luxation existant depuis quinze à seize ans, et que la luxation du bras la plus ancienne qu'on eût encore réduite, celle dont l'observation a été publiée par M. Ch. Sédillot, ne datait que d'un peu plus d'un an.

» Les signes de réduction exposés par M. Gaillard nous semblent assez positifs, pour qu'on admette avec cet observateur, d'ailleurs éclairé et consciencieux, qu'effectivement la tête de l'humérus a été ramenée, soit dans la cavité glénoïde, soit vis-à-vis ou tout auprès de cette cavité, et qu'en tout cas elle a trouvé un point d'appui fixe, avec lequel elle forme une articulation nouvelle, plus favorable que l'ancienne aux mouvemens et aux fonctions du membre. Une méprise à cet égard serait plus difficile au bras qu'à la cuisse, parce que le peu d'épaisseur des parties molles de l'épaule permet de suivre la tête de l'os, pour ainsi dire, du doigt et de l'œil, bien plus aisément qu'à la hanche, où cette tête est, dans certaines positions du membre, presque inaccessible à nos recherches. Il est toutefois à regretter que M. Gaillard n'ait pas été en mesure de présenter à l'appui de son intéressante observation les moules en plâtre de l'épaule, avant et après la réduction. N'ayant pas été témoins du fait, vos commissaires auraient eu du moins, par-là, à leur disposition des moyens de contrôle qui leur manquent entièrement.

» Au reste, l'avantage obtenu par le malade ne l'a été qu'au prix de vives et de longues souffrances. Un engorgement péri-articulaire a subsisté plusieurs mois presque à l'état aigu, et, à cet égard, nous ne partageons pas entièrement l'opinion de M. Gaillard, lorsqu'il regarde cette fluxion, ainsi que les douleurs qui l'ont précédée et accompagnée, comme l'effet d'un simple travail physiologique, destiné à constituer la nouvelle articulation et à faire croître l'omoplate atrophiée.

» Le procédé de réduction suivi par M. Gaillard lui a été

suggéré par des recherches qu'il a faites sur le cadavre, pour déterminer la situation de l'humérus, quand on l'a luxé en arrière, la disposition des muscles et de la capsule dans ce cas, enfin la meilleure attitude à donner au membre pour réduire la luxation et la maintenir réduite. Ces données anatomiques lui ont été très-précieuses et se sont trouvées confirmées de tout point par les particularités que sa malade a présentées. C'est par des moyens analogues à ceux qu'il a mis en usage, que M. Sédillot, sir A. Cooper, et récemment M. Malgaigne, ont également réussi dans des cas de ce genre.

» Sous le point de vue séméiologique, le raccourcissement du membre, que M. Gaillard dit avoir observé chez sa malade et l'allongement amené par la réduction, semblent d'abord des circonstances assez singulières, puisque la tête de l'humérus, luxée au dessous de l'épine de l'omoplate, est située plus bas que lorsqu'elle se trouve en rapport avec la cavité glénoïde. Mais il est probable que le membre aura été mesuré dans la position horizontale ; ce qui explique ce résultat en apparence exceptionnel, l'humérus étant porté par son déplacement en arrière et au-delà de la cavité glénoïde.

» Le succès obtenu par M. Gaillard étend le pouvoir de l'art, en faisant naître l'espoir de parvenir au même résultat dans des cas analogues. Il faut seulement tenir compte des conditions spéciales dans lesquelles il a réussi, si l'on ne veut pas outrer les conséquences de ce fait. Le siége de la luxation, le sens dans lequel elle s'était effectuée, la laxité remarquable des liens qui retenaient l'humérus, laxité que le sujet présentait dans toutes ses articulations, sont autant de circonstances qui ont favorisé la réduction; de sorte que l'heureuse issue de cette tentative ne serait nullement un motif de croire à un succès semblable pour les luxations congénitales du fémur, par exemple, pour des luxations antérieures de l'humérus aussi anciennes, ni même pour des luxations en arrière de même date, où la tête de l'os serait plus fixe et son articulation anormale plus puissamment organisée.

» Nous vous proposons :

1° D'adresser des remercîmens à l'auteur de ce travail ;

» 2° De renvoyer son mémoire à la commission de publication ;

» 3° D'inscrire honorablement M. Gaillard sur la liste des candidats aux places de membres correspondans. »

2° *Rapport sur les remèdes secrets.* Au nom de la commission des remèdes secrets, M. Hamel fait cinq rapports sur cinq remèdes, qui sont tous rejetés comme étant connus, insignifians ou dangereux.

3° *Rapport sur les pains ferrugineux* de M. Desrouet-Boissière, par MM. de Lens, Lecanu et Piorry, *rapporteur.*

Malgré la réserve des conclusions prises par la commission de faire délivrer ces pains par les pharmaciens et sur l'ordonnance d'un médecin, l'Académie n'a pas cru pouvoir donner son approbation au rapport, et elle a décidé que la quantité de fer qui entre dans ces pains est si variable, qu'il est impossible de faire au ministre une réponse précise.

4° *Rapport de la commission nommée pour préparer la nomination des correspondans nationaux* (1).

« Messieurs, l'usage où sont les Académies de s'attacher des correspondans n'est fondé ni sur une ambition de renommée, ni sur le désir de récompenser des gloires contemporaines. Sans doute il est glorieux pour une société de compter dans son sein les talens les plus éminens dans quelque lieu qu'ils fleurissent ; mais il est une autre raison de cet usage, c'est l'intérêt même de la science, c'est la nécessité, nécessité nulle part plus sensible qu'en médecine. Si les objets qu'elle considère étaient partout les mêmes, le théâtre de l'observation serait assez indifférent, et rien n'obligerait à multiplier les observateurs, que les difficultés de l'entreprise. Mais la nature se montre diversement suivant les temps et suivant les

(1) COMMISSAIRES: MM. Orfila, Velpeau, Kéraudren, Gasc, Roux, Soubeiran et Bousquet, *rapporteur.*

lieux : or ces variétés, le médecin doit les connaître, car elles font partie de la science, et elles nous apprennent comment deux auteurs peuvent différer entre eux en restant également fidèles à l'observation.

Quelle que soit la position d'un observateur, elle a donc ses avantages. C'est ce que les académies ont senti de bonne heure, et elles se sont empressées de s'attacher des correspondans, sorte de délégués dont la mission est de recueillir et de transmettre à la société qui les a nommés tout ce qui peut l'intéresser. Les académies ont compris encore que ce n'est pas trop de tous les efforts réunis pour assurer la marche et hâter les progrès des connaissances humaines.

» Pour remplir leurs devoirs, il faut aux correspondans zèle et lumières. En général ce ne sont pas les lumières qui manquent aux vôtres ; mais le zèle n'est pas dans tous égal aux lumières. Le dirons-nous ? Il en est qui, depuis le jour de leur nomination, n'ont pas daigné vous écrire une seule ligne ; il en est même qui ne prennent pas la peine de vous répondre lorsque par hasard vous leur demandez des renseignemens, qu'avec un peu de zèle ils auraient dû vous transmettre d'eux-mêmes.

» Si cet abus se prolonge, c'en est fait de l'institution. La correspondance ne sera bientôt qu'un vain titre, agréable, peut-être, à celui qui pourra le prendre, mais en effet inutile à la société qui le décerne.

» On cite deux sociétés savantes si sévères pour elles-mêmes, que tous les membres qui, sans des motifs plausibles, se dispensaient d'en suivre régulièrement les séances, étaient, après un certain nombre d'absences, regardés comme démissionnaires.

» L'Académie royale de médecine est beaucoup plus indulgente ; mais elle est trop reconnaissante à ceux de ses membres qui, par leur assiduité, témoignent de l'intérêt qu'ils prennent à ses travaux, pour ne pas souffrir de l'absence des autres.

» Éloignés du siége de la société, les correspondans n'en peuvent suivre les séances ; mais ils ont d'autres devoirs à

remplir, et nul ne saurait s'en affranchir sans tromper la confiance que la compagnie a mise en lui. Nous pourrions proposer contre les indifférens des mesures qui paraîtraient peut-être sévères, quoique justes ; mais nous aimons mieux être accusés d'indulgence que de sévérité.

» Après ces réflexions, vous pensez bien, messieurs, que nous avons mis tous nos soins à ne vous proposer que des choix dignes de votre approbation ; et on sait maintenant à quelles conditions elle s'obtient.

» Premièrement nous ne vous proposons personne qui n'ait exprimé par écrit le désir de vous appartenir. En cela nous n'avons fait que nous conformer à votre réglement, dont la sagesse est ici évidente : la dignité des académies ne veut pas quelles s'exposent à décerner un titre qui pourrait être refusé.

Parmi les choix que nous indiquons à vos suffrages, il en est beaucoup qui vous sont connus ; la commission n'a fait que les recevoir de votre main. Vous savez, messieurs, que depuis quelque temps surtout, les rapporteurs aiment à témoigner aux auteurs leur satisfaction, en faisant inscrire leur nom parmi les candidats aux places de correspondant : tellement qu'il est à craindre que cet usage ne dégénère bientôt en abus. La commission a fait relever les noms inscrits sur ces listes préparatoires, et elle leur a donné une attention toute particulière. Néanmoins elle n'a pas poussé la déférence jusqu'à adopter indistinctement tous les noms proposés : il lui a semblé qu'il y avait parmi vous des rapporteurs d'une si grande bienveillance que les sollicitations avaient dû obtenir de ce sentiment, ce que peut-être elles n'auraient pas obtenu d'une exacte justice. Peut-être aussi les rapporteurs ont-ils pensé que ces inscriptions n'étant pas définitives, ne tiraient pas à conséquence. Quoi qu'il en soit, la commission, sur qui pèse une plus grande responsabilité, a compris qu'elle devait être plus sévère.

» Pour procéder avec intelligence et méthode, elle a fait mettre sous ses yeux une note, de laquelle il résulte que, primitivement, l'Académie avait 516 correspondans ; ce qui paraît excessif. Quelque éclairé que soit le royaume de France,

quelque répandues que soient les lumières, il est permis de douter que les départemens renferment 516 illustrations médicales dignes d'entrer dans une académie.

» Aux dernières élections, en décembre 1836, il en restait 431, plus de 5 par département.

» A cette époque, l'Académie en nomma 61, ce qui porta le chiffre à 492, près de 6 par département.

» Depuis décembre 1836 jusqu'à ce jour, l'Académie a fait sans doute des pertes : elle en connaît 36 ; mais il est probable qu'elles ne lui sont pas toutes connues.

» En partant du point qu'elle connaît, l'Académie aurait donc encore 456 correspondans.

» Ce chiffre est plus que suffisant aux besoins de l'Académie, et si n'était le désir de récompenser des talens qu'elle honore, votre commission vous proposerait de suspendre toute nomination de correspondant jusqu'à nouvel ordre.

» Loin d'étendre le cadre des correspondans, elle croit en effet qu'il faut le resserrer : c'est le moyen de lui donner plus de prix. Les distinctions les plus flatteuses perdent tout leur prestige quand elles sont prodiguées.

» Quoique l'ordonnance d'institution du 20 décembre 1820, porte que le nombre des correspondans est *indéterminé*, cela ne veut pas dire apparemment qu'il soit libre à l'Académie de l'étendre indéfiniment. Ce que la loi ne défend pas, la raison le condamne. Seulement il est visible que le législateur n'a pas voulu lier l'Académie à ce point que, quel que soit le nombre de ses correspondans, si un talent avait été oublié ou s'il sortait tout à coup de l'obscurité, elle ne pût encore l'appeler dans son sein et se l'attacher.

» En se transportant aux premiers jours de son institution, on comprend que l'Académie eut d'abord ses raisons d'être un peu prodigue de ses faveurs ; elle en a maintenant d'être plus réservée. Souvenons-nous, messieurs, que si dans les commencemens, la gloire des hommes fait celle des institutions ; dans la suite, c'est la gloire des institutions qui fait celle des hommes.

» Conséquens à nos principes, nous vous proposons de

nommer aujourd'hui, 32 correspondans, qui, joints à ceux qui vous restent, porteront le chiffre total à 524. »

On vient de voir par la lecture de ce rapport que la commission avait présenté 32 candidats pour 32 nominations. L'Académie dérogeant, pour la première fois, à des usages depuis long-temps établis, a voulu que le nombre des candidats fût double de celui des nominations; et comme elle prescrivit à sa commission de lui présenter 40 candidats, elle décida implicitement qu'elle nommerait 20 correspondans.

La commission a présenté :

MM.

1. Ahronson,	Professeur agrégé à la faculté de	Strasbourg.
2. Bonnet,	Chirurg. en chef de l'Hôtel-Dieu de	Lyon.
3. Boyer,	Professeur à la faculté de médecine de	Strasbourg.
4. Carant,	Médecin à	Sens.
5. Cayre-Mirabel,	Médecin à	Reuilly.
6. Cazauvieilh,	Médecin de l'hospice de	Liancourt.
7. Chapeau,	Médecin de l'Hôtel-Dieu de	Lyon.
8. Chomet,	Chirurgien en chef de l'hôpital de	Bordeaux.
9. Cornuel,	Médecin de la marine à la	Guadeloupe.
10. Des-Alleurs,	Prof. à l'École second. de Méd. de	Rouen.
11. Dieulafoy,	Chirurgien en 2e de l'Hôtel-Dieu de	Toulouse.
12. Dubourg,	Médecin à	Marmande.
13. Falvard de Montluc,	Médecin des eaux de	Néris.
14. Faure,	Méd de l'hôp. mil. d'instruction de	Strasbourg.
15. Fontan.	Médecin à	Bagn.-de-L.
16. Gaillard,	Professeur à l'École de médecine de	Poitiers.
17. Gaussail,	Médecin à	Verdun (T.-et-G.)
18. Gendron,	Médecin à	Ch.-Renault
19. Hullin,	Médecin à	Mortagne.
20. Lassaigne,	Profess. à l'École de méd. vétér. d'	Alfort.
21. Landouzy,	Prof. de l'École second. de méd. de	Reims.
22. Lefebvre,	Prof. à l'École de médecine nav. de	Rochefort.
23. Levicaire,	Médecin en second de la marine à	Toulon.
24. Levrat (aîné),	Ex-doyen des médecins de	Lyon.
25. Loiset,	Médecin-vétérinaire à	Lille.
26. Maillot,	Prof. à l'hôp. mil. d'instruction de	Metz.
27. Ménard,	Médecin à	Lunel.
28. Millon,	Médecin à	Sorrèze.
29. Mondière,	Médecin à	Loudun.

30. Munaret,	Médecin à	Lyon.
31. Philippe,	Chirurgien de l'Hôtel-Dieu de	Reims.
32. Pichausel,	Médecin à	Clairac.
33. Priou,	Médecin à	Nantes.
34. Putégnat,	Médecin à	Lunéville.
35. Raynard,	Prof. à l'École de Méd. vétérin. de	Lyon.
36. Rétif,	Chirurgien des hôpitaux de	Sens.
37. Salgues,	Prof. de clinique int. à l'école de	Dijon.
38. Scoutetten,	Prof. à l'hôp. mil. d'instruction de	Metz.
39. Taillefer,	Médecin à	Honfleur.
40. B. Voisin,	Médecin au	Mans.

L'Académie a nommé membres correspondans :

MM.

1. Lassaigne,	Prof. à l'École de méd. vét.	d' Alfort
2. Taillefer,	Médecin à	Honfleur.
3. Fontan,	Médecin à	Bagnères de Luc.
4. Scoutetten,	Prof. à l'hôp. mil. d'instruc. de	Metz.
5. Bonnet,	Chirur. en chef de l'Hôtel-Dieu de	Lyon.
6. Raynard,	Prof. à l'École de méd. vét. de	Lyon.
7. Salgues,	Prof. de clin. interne à l'École de	Dijon.
8. Falvartde Montluc,	Médecin des eaux de	Néris.
9. Gendron,	Médecin à	Château-Renault.
10. Landouzy,	Prof. de l'É. second. de méd. de	Reims.
11. Gaillard,	Prof. à l'É. de méd. de	Poitiers,
12. Priou,	Médecin à	Nantes.
13. F. Gerdy,	Médecin à	Uriages.
14. Mondière,	Médecin à	Loudun.
15. B. Voisin,	Médecin au	Mans.
16. Chapeau,	Méd. de l'Hôtel-Dieu de	Lyon.
17. Carant,	Médecin à	Sens.
18. Dubourg,	Médecin à	Marmande.
19. Philippe,	Chirur. de l'Hôtel-Dieu de	Reims.
20. Gaussail,	Médecin à	Verdun (Tarn-et-Gar.)

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Luxations du pied*, par M. le docteur A. Thierry.

— M. Boucher, demeurant à Paris, rue Vaucanson, âgé de trente-huit ans, d'une bonne constitution et d'une force remarquable, revenait du marché de Sceaux, près Paris. Il descendit de son cabriolet et voulut sauter un fossé de dix-huit pieds, il s'élança et retomba sur la jambe gauche. Il s'o-

péra sur-le-champ une luxation en dehors ; le bord péronier du pied devint supérieur, le bord tibial inférieur, le tibia déchira la peau, pénétra dans la terre, et vint se briser sur des pierres qui s'y trouvaient; le péroné se fractura en plusieurs endroits. Après avoir pris l'avis de plusieurs confrères, MM. Judin, Choron et Ragou, l'amputation de la jambe fut pratiquée, et cet avis fut basé sur cette opinion qu'on ne pouvait pas réduire la luxation sans réséquer une assez longue partie de l'extrémité inférieure du tibia, tant la mutilation de cet os était grande. La jambe fut amputée, le malade guérit sans accident, et conserva sa robuste santé.

— En montant à une échelle, madame G., âgée de soixante-huit ans, tomba à peu près de six pieds de haut, et se luxa le pied en dehors : à travers la plaie de la peau déchirée se présenta la poulie articulaire de l'astragale qui croisait le tendon du jambier antérieur. Le tendon déplacé, je coupai quelques liens qui retenaient l'astragale ; celui-ci étant retiré, la luxation se réduisit facilement. Pendant les dix premiers jours, les irrigations d'eau froide furent employées ; l'appareil de Scultet et des attelles furent appliquées ; plusieurs incisions furent faites pour donner une issue au pus qui entourait l'articulation. Quarante jours après l'accident, un appareil inamovible fut employé et laissé quarante jours. Enfin, il fut appliqué un appareil contentif, et la malade marcha.

Quatre mois après l'accident, madame G. mourut. Depuis long-temps elle ne pouvait pas digérer, et elle vomissait plusieurs fois par jour. L'autopsie a démontré qu'elle avait succombé à une gastro-entérite chronique.

Le pied de madame G. vous montre de quelle manière la nature répare les grands désordres articulaires que l'on croyait nécessairement devoir entraîner la mort, et vous pouvez constater sur cette pièce la facilité avec laquelle les ligamens se reproduisaient.

2° *Plaie de l'artère axillaire gauche. Ligature de cette artère au dessus du muscle petit pectoral, préalable à celle des deux bouts, le supérieur et l'inférieur*, par M. Laugier.

Dans la nuit du 11 au 12 mai, un jeune homme de vingt-deux ans fut apporté à l'hôpital Beaujon, salle Ambroise Paré, n° 24. Vers neuf heures du soir, il avait été frappé d'un coup de couteau dans l'aisselle gauche, la pointe de l'instrument avait pénétré par le creux de l'aisselle, une hémorrhagie foudroyante avait eu lieu sur-le-champ, mais on était parvenu à l'arrêter à l'aide du garrot. L'hémorrhagie ayant commencé à reparaître vers quatre heures du matin, j'arrivai près du blessé ; le pouls était complétement supprimé du côté malade. Je procédai à la ligature de l'artère axillaire, qui me paraissait ouverte. La compression fut faite par les doigts d'un aide au dessus de la clavicule, sur la première côte. La plaie fut agrandie parallélement aux vaisseaux. Mais à peine le mouvement d'élevation du bras était il porté assez haut, pour que je pusse faire à loisir la recherche du vaisseau, que les doigts de l'aide soulevés par le mouvement d'ascension de la clavicule cessaient de faire une compression exacte, et le sang reparaissait. Or le blessé en avait perdu une trop grande quantité avant son arrivée à l'hôpital pour en perdre impunément une demi-palette. Il fallait agir cependant et avec promptitude malgré l'état voisin de la syncope dans lequel il se trouvait. La désarticulation du bras pour un cas pareil et sans autre lésion que celle de l'artère, n'est pas de ce siècle : l'incision du grand pectoral en travers dans toute son étendue, ou celle de son bord inférieur pratiquée par Desault, par M. Roux, etc., eût été plus indiquée, si déjà l'instrument vulnérant avait atteint l'artère par la paroi antérieure de l'aisselle. Mais outre le délâbrement de cette région, j'y voyais l'inconvénient d'intéresser quelques branches artérielles, et à coup sûr l'une des thoraciques ; le blessé eût perdu encore quelques cuillerées de sang artériel de plus. Je me décidai à faire, comme *moyen provisoire* d'arrêter le sang, la ligature

de l'axillaire au dessus du petit pectoral. Elle fut faite sur-le-champ. Je pus dès-lors lier le bout inférieur, puis porter un fil sur le bout supérieur. La plaie avait un pouce de longueur. L'hémorrhagie fut arrêtée, mais le blessé, qui avait perdu trop de sang, succomba vingt-quatre heures après l'opération ; je l'avais nourri de bouillon et d'eau vineuse ; mais je ne crus pas pouvoir le sauver par la transfusion, dont les essais, en France du moins, ne m'ont pas paru encourageans jusqu'à ce moment.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Du médecin de ville et du médecin de campagne, mœurs et science, par le docteur Munaret, 2e édition, Paris, in-12, 554 p.

2° Traité du magnétisme animal, par Lafont-Gouzi, de Toulouse, in-8.

3° Compte-rendu des travaux de la société de médecine de Toulouse, pour l'année 1839.

4° Enlèvement des boues et immondices et assainissement des villes et communes de France, par M. Chevalier. Paris, 1840. in-8° 16 p.

5° Recueil de médecine vétérinaire, mai 1840.

6° Journal des connaissances médicales, juin 1840.

7° Gazette médicale de Paris, n° 25.

8° Gazette des médecins-praticiens, n° 48 et 49.

9. L'institut, n° 338.

10° L'esculape, n° 34.

11° Comptes-rendus hebdomadaires des sciences de l'Académie des sciences, n° 24.

12° Demolluscum. Recherches critiques sur les formes, la nature et le traitement des affections cutanées de ce nom, par M. Jacob Oviez, 108 p., in 8 avec 4 planches coloriées.

—

Séance du 30 juin 1840.

Présidence de M. BALLY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Etat des vaccinations des Hautes-Pyrénées;
2° — — de l'Ardèche;
3° — — de l'Orne;
4° — — de l'Aube;
5° — — des Côtes-du-Nord.
} *Commision de vaccine.*

6° Lettre ministérielle, en date du 26 juin, avec envoi du rapport de M. le docteur Cazaintre, sur les eaux minérales de Rennes, dont il est inspecteur. (*Commission des eaux minérales.*)

7° Lettre *idem, idem*, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'une eau hémostatique, proposée par le sieur F.... (*Commission des remèdes secrets.*)

8° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un onguent *bon* contre toutes les blessures, proposé par le docteur R..... (*Même commission.*)

9° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'une eau dentifrice, transmise par R..... (*Même commission.*)

10° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un mémoire de M. le docteur Haxo, sur une épidémie de fièvres typhoïdes. (*Commission des épidémies.*)

11° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un rapport sur une fièvre typhoïde par le docteur Gilbert de Savigny. (*Même commission.*)

12° Lettre *idem*, 27 juin, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de croup, observée par le docteur Rousset, médecin des épidémies de la Moselle (*Même commission.*)

13° Lettre de M. le ministre de la guerre, en date du 23 juin. Le sieur Montonnet, médecin-vétérinaire, dit posséder un remède contre la morve, remède dont il refuse de faire

connaître la composition. M. le ministre demande quelle est à cet égard la jurisprudence de l'Académie.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. le docteur Manec, se porte candidat à la place présentement vacante dans la section de pathologie externe. (*Renvoyée à la section.*)

2° Lettre de M. Robert (même sujet). (*Même section.*)

3° Lettre de M. Souberbielle (même objet). (*Même section.*)

4° Lettre de M. Malgaigne (même objet). (*Même section.*)

5° Di una Nuova teoria medica, lavoro sull' infiammazione dal doct. Pietro Ripari. (*Commissaires:* MM. Martin-Solon et Gaultier de Claubry.)

6° Lettre de M. Gasc, en date du 25 juin. Il annonce que se trouvant à Strasbourg au moment de l'inauguration de la statue de Gutemberg, il s'est constitué, avec M. le professeur Fée, comme les représentans de la compagnie.

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce que l'Académie vient de faire une nouvelle perte dans la personne de M. Manry, décédé à Saint-Mandé le23 juin dernier.

Au nom du comité de publication, M. Bousquet propose d'insérer dans les *Mémoires de l'Académie* les recherches de M. Orfila sur l'empoisonnement par les sels de cuivre. Ce travail complétera le 8e volume, prêt à paraître. La proposition du comité est adoptée.

RAPPORTS.

1° M. Villeneuve commence la lecture du rapport sur les vaccinations du royaume pour l'année 1838.

2° *Recherches sur le principe vital et sur son mode d'action dans les êtres organisés*, par M. Picard, docteur-médecin à Sannois (Seine-et-Oise). — *Rapport* de MM. Adelon, Bouillaud et Virey, *rapporteur*.

« Messieurs, quoique l'Académie n'ait pas mission de dis-

cuter de simples théories plus métaphysiques qu'expérimentales, cependant l'importance du phénomène vital sur lequel M. le docteur Picard vous adresse ses recherches, oblige vos commissaires à vous en rendre compte.

D'ailleurs, la médecine qu'on a qualifiée du nom de sœur de la philosophie, ne peut refuser d'entrer dans les profondes investigations des sciences physiologiques ou naturelles sur les causes et l'origine de la vie, soit afin d'examiner ce que les hypothèses, même les plus abstruses, offrent d'instructif, soit pour combattre leurs erreurs, comme le recommande le grand Bacon : *Medici toti ne sint in curarum sordibus.* L'Académie ne pose pas des limites aux sciences.

» M. Picard établit que la vie n'est pas seulement l'effet d'un ensemble de fonctions, ce qui supposerait qu'elle ne résulte que d'un composé d'organes ; et que c'est de leur seule union, de leur harmonie, que naît le mouvement et tout ce qui se passe chez un être animé ; mais la vie dépend essentiellement, selon lui, d'un agent impondérable, le *principe vital*, qui ne peut être saisi que par la pensée ; force spéciale, non confondue avec la matière comme dans l'archéisme de Van-Helmont, l'animisme de Stahl, le vitalisme de Barthez, etc.

» Il existe deux principes nécessaires dans l'univers selon M. Picard, la *première cause motrice et créatrice*, source de tout mouvement et de vie, Dieu, est le *feu*, la *chaleur*, l'*âme du monde ;* le second élément est la *matière*, par elle-même inerte et immobile, cause de froid et de mort. A l'aide du feu, cette matière incessamment remuée et façonnée, opère tout ce que nous voyons dans le monde ; elle a été divisée à l'infini. Cette essence vitale s'est formée en particules animées d'une ténuité incommensurable ; tels sont pour M. Picard les *principes* dont les réunions en groupes associés spéciaux constituent un *principe vital* capable d'animer chaque être organique. Ces principes ou atomes de feu, quoique jouissant d'un mouvement et d'une vitalité impérissables, ne manifestent aucune qualité physique, ne se révèlent à nos sens que par la matière dont ils se revêtissent ; *l'âme seule peut con-*

naître l'âme. Dieu a créé les principes ; il leur a concédé puissance et intelligence ; eux seuls donnent l'animation à toute la nature, car rien d'inanimé et de déraisonnable ne saurait produire un être animé et raisonnable, a dit Zénon. Emanés de la divinité, ils sont immortels comme elle. Ils résident dans le feu central de chaque globe ; ils s'y retirent et ils en sortent pour vivifier la terre. Après leur première effervescence, leurs essais d'organisation furent d'abord des ébauches imparfaites, telles que les coquilles fossiles nées dans l'eau encore bouillonnante de l'Océan ; mais ensuite ces œuvres se régularisèrent, les êtres plus composés se sont successivement perfectionnés jusqu'au point où l'organisme devait construire l'espèce humaine, en passant des filières végétales aux animales, etc. Si les espèces périssaient sur ce globe, il s'en formerait de nouvelles par l'activité incessante de ces principes de vie. L'immensité des productions, dont nous retrouvons les dépouilles terrestres antiques, prouve combien de principes ignés sont déjà sortis du sein du globe qui s'est refroidi. Après avoir animé des êtres, ils se sont dispersés dans l'atmosphère où ils errent jusqu'à ce qu'ils rencontrent des germes plus parfaits ou plus composés que ceux qu'ils animaient. Ils s'en créent de nouveaux à défaut d'autres; en tout cas, ils ne peuvent rétrograder, car ils tendent à la perfection sans cesse.

» Dieu, ayant destiné les principes ignés à agir par eux-mêmes, a pu leur permettre d'errer ; de là sont nées les monstruosités, desquelles Dieu n'est pas responsable; toutefois les principes ne faisant rien que de parfait, les difformités résultent d'obstacles extérieurs ou intérieurs. Les instincts des animaux naissans prouvent qu'en eux les principes savent se diriger et agir.

» Si les principes sont immortels, si seuls ils mettent en mouvement la matière, ce n'est donc pas celle-ci qui opère et qui pense ; mais, sans la matière, les principes par eux-mêmes, quoique toujours vivans et en mouvement, n'auraient pu absolument rien produire. Par leurs travaux successifs, ils deviennent de plus en plus intelligens, et par leur tendance

constante à la perfection, ils sont parvenus jusqu'à créer la substance nerveuse et le cerveau humain. C'est là que se centralise un immense concours des principes. La multitude incompréhensible de ces êtres immatériels, se groupant dans un accord parfait, constitue le *moi*, unité harmonique des principes, comme le corps résulte de l'unité des parties qui le composent.

» *La vie n'est plus énigmatique pour nous*, dit alors M. Picard ; *le principe vital n'est pas un*, *mais excessivement multiple* de principes associés *dans un seul être ;* or cette harmonie si étroite, si parfaite, qui constitue l'âme humaine, en fait un être inaltérable, homogène, élevé à sa plus haute puissance, tandis que l'instinct imparfait des brutes ne peut établir, par cette centralisation incomplète, ou mal agrégée, que des composés dissolubles par la mort de l'animal et du singe même le plus perfectionné. L'âme humaine est sans doute plus composée que tout ce qu'on saurait imaginer; mais ses principes sont tellement cohérens dans leur trame indissoluble, si parfaitement enchaînée, qu'elle devient immortelle, tandis que l'âme des brutes n'est qu'un principe vital peu cohérent, divisible comme le corps, avec la destruction de l'individu.

» Du reste, M. Picard reconnaît que si les principes animent successivement les différens êtres de la nature, et jusqu'aux minéraux (bien qu'au plus bas degré de l'animation), en marchant toujours dans cet échelonnement ascensionnel de perfectionnement, *il y a metempsycose universelle.* Comme il admet aussi que les êtres puisent les élémens de leur existence, ou renouvellent leurs *principes* dans l'air, la chaleur, et que les êtres mourant lèguent leurs forces vitales à la nature qui les environne, de même que leur corps à la terre, il faut bien qu'il tombe dans le *panthéisme* ou la vie universelle. A la vérité, il prend soin de distinguer celle-ci des élémens matériels, puisqu'il reconnaît deux substances, l'une le moule ou vêtement extérieur, l'autre le feu animateur.

« Tel est l'exposé fidèle de la théorie proposée par M. le docteur Picard. On nous permettra de l'examiner brièvement.

» D'abord vos commissaires ne pouvaient pas méconnaître l'antique doctrine d'Héraclite et des Stoïciens admettant le feu comme principe de toutes choses, θέρμον νοερὸν καὶ τεχνικόν. *Ce feu intelligent et artiste* engendrant tous les êtres organisés, renouvelant le monde après l'écpyrose ou l'embrasement universel. Hippocrate lui-même supposait une flamme vitale, une chaleur innée et radicale dans toutes les créatures, θέρμον ἔμφυτον, *calor nativus*, comme principe de leur existence, donnant intelligence, instinct aux animaux, transmissible par la génération, animant le germe de l'œuf ou les semences des plantes, etc. Enfin le feu fut considéré presque de tout temps comme l'agent général de la nature, suivant ces deux vers latins de Voltaire :

Ignis ubique latet, naturam amplectitur omnem ;
Cuncta parit, renovat, dividit, urit, alit.

Les théories les plus modernes qui attribuent à notre planète une origine plus ou moins ignée, soit qu'on y admette un feu central, comme les géologues de notre siècle, soit qu'on la considère, d'apres Buffon, comme détachée du soleil, soit qu'avec Leibnitz on la suppose un soleil éteint et encroûté, sembleraient justifier cette hypothèse sur l'origine de la vie, d'autant mieux que toute existence s'éteint par la froidure polaire.

» Toutefois, le calorique, et surtout la lumière, le fluide électrique, tels que nous les connaissons, s'ils sont des excitateurs nécessaires de la vie, dans les corps organisés, ils n'en paraissent pas être la cause essentielle. En effet, on soumettrait en vain à leur influence aidée du concours des élémens environnans, un œuf non fécondé, un graine de plante qui n'aurait pas reçu l'imprégnation du sperme ; cet œuf, cette graine se putréfieraient loin de se développer, preuve que la vie émane de la vie dans l'immense série des êtres organisés. La question des générations spontanées, aujourd'hui si controversée, reste encore indécise et limitée aux seuls êtres microscopiques ; mais elle ne peut rien décider en aucun sens, puisque les moindres variations dans la tempéra-

ture, dans les degrés de lumière et d'électricité, s'ils créent ces êtres, les détruisent tous pareillement.

» On ne comprend donc pas pourquoi, dans la théorie du feu, comme cause de la vie, il décompose l'organisme, ou le fait périr, tandis qu'il devrait le vivifier davantage. Loin de ressusciter les corps morts, il les putréfie ou les consume. S'il faut un groupement harmonique des principes ignés pour constituer l'organisation et le mouvement vital, quelle en est la cause, et comment attribuer une profonde intelligence anatomique et physiologique à des *particules ignées*, pour construire le moindre animal, la moindre plante, en rapport avec les circonstances qui les entourent? Ce problème insoluble sera toujours la pierre d'achoppement qui brisera les systèmes. L'opinion de la *métempsycose*, celle du *panthéisme* ou de la vie universelle, soit qu'on l'attribue aux forces de la matière seule, avec Spinosa et les brahmes, soit qu'on la rattache à un principe spirituel distinct, ou purement *psychique*, d'après plusieurs physiologistes allemands modernes, ne satisfont point à toutes les conditions de l'existence individuelle des êtres animés; elles ne peuvent expliquer ni les inspirations de l'*instinct spécial* de chaque race qui lui font prévoir ses besoins dès la naissance, ni les *forces médicatrices* qui réparent les organes mutilés, etc. Mille actes spontanés chez tous les êtres pour accomplir leur destinée, aux dépens du corps, comme le sacrifice de la vie parmi les mères des animaux, et les luttes intérieures entre les passions et la raison dans le même homme, etc., prouvent qu'un pouvoir intelligent gouverne les fonctions comme il crée l'admirable structure organique jusque dans le plus chétif insecte (1). Les recherches de l'auteur sont bien loin de s'élever au niveau des connaissances acquises sur l'anatomie comparée et la physiologie des êtres vivans, des règnes animal et végétal.

» Ces remarques s'appliquent, non seulement au travail, d'ailleurs estimable, de M. Picard, mais encore à tout autre

(1) L'un de nous a développé ces faits en traitant *de la Puissance vitale, et de la Philosophie de l'histoire naturelle*, etc., Paris, 1835, in-8.

système qui s'appuie sur des principes analogues, tels que les atomes ; les objections resteraient les mêmes.

» Nous proposons à l'Académie, 1° de faire déposer dans les archives le mémoire de l'auteur comme présentant plusieurs vues ingénieuses ; 2° de lui adresser une lettre de remerciement parce qu'un tel sujet mérite toujours l'intérêt de la science physiologique. » (*Adopté.*)

LECTURE.

Recherches expérimentales et cliniques sur l'hyperhémie. Par E.-F. Dubois d'Amiens.

« Le travail que nous allons avoir l'honneur de soumettre à l'Académie, n'est en quelque sorte qu'une introduction à nos recherches d'anatomie pathologique. Il était impossible, en effet, de poser des principes exacts sur la question de l'hypérhémie, sans avoir fait connaître préalablement l'organisation des parties où s'effectuent les phénomènes résumés sous ce nom d'hyperhémie, sans avoir traité la question dynamiqne. C'est pour cela que dans ce mémoire nous nous bornerons à exposer le résultat de NOS RECHERCHES SUR L'ORGANISATION DU SYSTÈME CAPILLAIRE, nous réservant d'aborder dans un second mémoire l'histoire de la propulsion du sang dans le même système, puis enfin d'exposer l'histoire des phénomènes morbides avec plus de développement.

Dans une note récemment publiée (voyez le journal *L'Expérience*), nous avons dû nous croire autorisés à poser en principe qu'il y a deux ordres de courans, de canaux capillaires; ici il convient d'examiner les principales différences qu'on observe dans leur organisation. Il en est trois que nous avons dû regarder comme fondamentales : 1° l'existence de parois spéciales et indépendantes pour les uns, l'absence de ces mêmes parois pour les autres ; 2° la distribution dendritique des premiers, la distribution réticulaire des seconds ; 3° l'abouchement direct possible dans le premier ordre de canaux et dans tous les cas possibilité de distinguer les capillaires veineux des capillaires artériels ; dans les autres, au contraire, com-

munication indistincte et générale, et impossibilité d'y distinguer des tubes d'importation et des tubes d'exportation pour le fluide sanguin. En d'autres termes nous dirons que si les premiers ont pu être très-judicieusement comparés, par M. Bourgery, à un système d'aquéducs, les seconds pourraient être, suivant nous, comparés à un système d'*irrigation générale*.

Mais revenons avec plus de détails sur ces différences fondamentales. Que les principaux capillaires soient pourvus de parois spéciales et indépendantes, ceci ne fait un doute pour personne, rien n'est plus facile à constater, et il n'est pas besoin de recourir pour cela à un fort grossissement. On voit ces capillaires, dernières divisions des artères, premières radicules des veines, se continuer directement avec ces mêmes canaux; mais, comme l'a fort bien dit Muller, sans former antagonisme avec eux. Quant aux canaux réticuliformes, le même accord n'existe pas entre les expérimentateurs sur leur organisation, et de nombreuses objections ont été faites à cette proposition, que ces canaux sont absolument dépourvus de parois.

» J'ai déjà mentionné des anastomoses directes entre les artérioles et les veinules, j'ai signalé celles qui, dans les pattes de grenouilles, semblent traverser l'espace interdigital à la manière d'un aquéduc. La forme cylindrique est toujours très-distincte et se conserve ainsi au milieu du réseau des petits courans; tout récemment je viens de trouver une anastomose, une continuation aussi distincte, mais n'affectant plus la forme d'un aquéduc transversal. La petite branche artérielle se détachait encore perpendiculairement à l'axe du doigt, mais, arrivée dans le milieu de l'espace membraneux, elle formait une sorte d'anneau en se croisant sur elle-même à la manière d'un nœud, puis elle gagnait le bord opposé à l'état de veinule.

» Quant aux capillaires du second ordre, les variétés sont bien plus nombreuses encore, bien que le mode de distribution générale reste assez uniforme : ce qu'il y a de constant et de général, c'est que les îles de substance animale sont de forme *quadrilatère*, pour la plupart ; mais combien de modifications,

de variétés ceci ne peut-il pas comporter? Ici comme partout la nature a varié à l'infini ses détails, tout en restant fidèle à son plan primordial.

» Mais maintenant pourrait-on rattacher à quelques lois, sinon la forme de distribution des vaisseaux capillaires, au moins leur nombre, leur proportion dans les différens organes?

» Bichat, dans son chapitre intitulé : *différence des organes relativement au nombre de leurs capillaires*, Bichat, dis-je, a voulup oser la loi que le système capillaire est d'autant plus développé dans une partie, qu'il y a à entretenir plus de fonctions (t. II, p. XI); plus loin il ajoute que le système capillaire n'est pas dans les organes en proportion de leur masse; puis, faisant application de ces principes, il divise les systèmes organiques en deux classes, sous le rapport du développement de leurs capillaires.

Mais Bichat, de son propre aveu, n'avait eu par devers lui qu'un seul moyen propre à lui donner des notions sur le nombre et sur la proportion des capillaires dans les organes; et ce moyen n'était autre que le scalpel, que les vivisections! là où, chez les animaux vivans, le sang s'échappait, ruisselait abondamment sous son scalpel, il en concluait que le système capillaire était éminemment développé.

Aussi plaçait-il en première ligne le système glanduleux, le muqueux, et dans une catégorie opposée, l'osseux et le fibreux; or il est évident que, procédant ainsi, Bichat limitait ses conclusions à la grosse vascularité générale des organes, à un seul ordre de capillaires aux premières divisions, et qu'il n'avait aucunes notions sur la structure intime des derniers courans capillaires, de ceux enfin qui entrent dans la composition même des organes. La preuve en est que, dans cette classification, il a distribué *arbitrairement* plusieurs systèmes organiques; ainsi, au nombre de ceux qui l'emportent par le nombre de leurs capillaires, il a placé le système séreux et le système synovial, tandis qu'au nombre des systèmes bien moins riches en capillaires, il a placé le système artériel et le système veineux. Au reste, peut-être aurons-nous l'occasion de re-

prendre cette proportion comparative des capillaires dans les différens organes.

» Mais nous répondrons d'abord que, pour constater la véritable organisation du système capillaire, ce n'est pas non plus aux injections que l'on doit recourir, les injestions ne vont guère au-delà des capillaires du premier ordre, et encore quand elles sont très-fines et parfaitement exécutées; par ce procédé d'investigation on ne saurait avoir que des notions incomplètes sur les canaux réticulaires. Bichat commettait une semblable erreur quand il préconisait avec tant de force ses vivisections. Chose singulière! Bichat reconnaissait l'insuffisance des injections pour constater le nombre et la proportion des capillaires, non pas par la raison toute naturelle que les injections ne vont pas assez loin, mais par la raison tout hypothétique que ces injections mêmes, lorsqu'elles sont grossières, vont bien au-delà des capillaires sanguins. « Quelque peu qu'ait réussi » une injection fine, dit Bichat, elle montre presque toujours » des vaisseaux qui n'existent pas, ou qui n'étaient pas san- » guins. Pendant la vie, la matière injectée, passe également » dans les uns et dans les autres, et on ne peut distinguer ce » qui, sur le vivant, était très-distinct. » (*Anatomie générale*, remarques sur les injections.)

» Bichat aurait pu dire que ces injections, sans aller assez loin dans le système capillaire, ont encore ponr inconvénient de distendre outre mesure les capillaires dans lesquels ils pénètrent, de les dilater à ce point, que l'on croirait que tout est vaisseau dans les tissus, tant la matière de l'injection les remplit, les encombre.

Quoi qu'il en soit, Bichat récuse les injections et veut qu'on dissèque des animaux vivans; suivant lui, c'est seulement à l'aide du scalpel plongé dans leurs tissus qu'on devait terminer toute étude sur les vaisseaux sanguins (*loco cit.*)

» A l'époque où Bichat écrivait ces lignes, il y avait une ferveur générale pour les vivisections; lui-même en a tiré d'importans résultats; mais ce genre de recherches, je viens de le dire, ne pouvait lui donner aucucune lumière sur l'organisation des courans capillaires. S'il est vrai que par ces mutilations on

puisse parfois obtenir des notions précieuses sur les fonctions de quelques appareils, et principalement sur les rapports fonctionnels et sympathiques qui lient les organes entre eux ; il est évident que, dans la question qui nous occupe, le scalpel est un instrument infiniment trop grossier ; il y a plus, c'est qu'en opérant ainsi, on se comporterait comme on le faisait trop souvent autrefois en chimie organique, c'est-à-dire que l'on porterait la destruction, le désordre, la désorganisation enfin, là où on voudrait observer de l'organisation.

M. Dubois réfute ici les objections faites par Burdach; puis il arrive à une question qui a beaucoup occupé les physiologistes. C'est, dit M. Dubois, la détermination du lieu précis où se fait le changement des capillaires artériels, en capillaires veineux. Mais d'abord on est tenté de se demander pourquoi tant de dissidences ont partagé les observateurs à ce sujet, pourquoi on n'en a pas appelé tout simplement à la vérification des faits : il faut le dire, des observations directes ont été invoquées, et ces observations auraient suffi pour décider la question, si une distinction importante avait été faite. Ce qui, en effet, a éternisé les discussions, c'est que les observateurs n'avaient fait aucune distinction entre les capillaires. J'ai déjà fait entrevoir comment les choses se passent ; il y a parfois, ai-je dit, abouchement, continuation directe entre un capillaire artériel et un autre capillaire évidemment veineux. Ici il est assez facile de saisir, bien qu'approximativement, le lieu où le capillaire cesse d'être artériel pour devenir veineux. Artériel, il est parfaitement cylindrique, plus petit et plus transparent que la portion veineuse; le sang y court avec plus de rapidité et dans un sens périphérique, c'est-à-dire, de la portion la plus volumineuse, à celle qui l'est moins ; puis arrive un point où le calibre ne diminue plus, bien que livrant encore passage à plusieurs globules de front. Les parois se sont amincies autant que possible, sans cesser toutefois d'exister, et à l'état d'indépendance, elles sont surtout devenues plus transparentes ; puis et presque tout à coup ce capillaire devient plus volumineux, tout en recevant des adjonctions nouvelles, alors il est décidément veineux et se comporte comme tel. Déjà nous avons cité quel-

ques exemples et en même temps des variétés remarquables.

» Mais il y a encore d'autres variétés; ainsi il peut arriver qu'un capillaire artériel se réfléchisse tout à coup sur lui-même et ramène immédiatement le sang avec tous les caractères d'un canal veineux. Haller, Dœllinger et Muller en ont cité des exemples. Dans tous ces cas, l'œil peut encore saisir, reconnaître avec assez de facilité le lieu où ce changement s'est effectué, mais le plus souvent il est de toute impossibilité de distinguer même approximativement ce passage. C'est que, comme je l'ai fait remarquer, cette communication se fait par l'intermédiaire de petits courans réticulaires : tant que les tubes de terminaison conservent la forme dendritique, on reconnaît que ces vaisseaux, bien que devenus capillaires, sont encore artériels, mais une fois qu'ils se sont jetés, qu'ils se sont perdus dans le réseau commun, il n'y a plus d'indices qui permettent de les suivre ou plutôt ils n'existent plus. D'un autre côté, dès que les tubes d'origine ont repris la forme dendritique, dès qu'ils ont émergé à l'état de radicules, on peut assurer que ce sont des capillaires redevenus veineux. Mais avant cette manifestation on n'en trouve aucune indice dans le réseau commun, ou plutôt ils n'existent pas encore.

» Ainsi tout ce qu'on peut dire à l'égard des derniers courans, c'est qu'ils ne sont plus artériels et qu'ils ne sont pas encore veineux. Quels caractères en effet avons-nous trouvés pour reconnaître parmi les capillaires ceux qui conservent le type artériel et ceux qui ont repris le type veineux? Nous n'avions par devers nous que les circonstances suivantes : le mode de distribution de ces capillaires, leur genre d'organisation, leur forme spéciale, la direction du sang, sa couleur.

» Or ici dans le réseau commun, il n'y a plus d'apparence tubuleuse, plus de parois perceptibles, plus de formes régulièrement cylindriques, plus d'augmentation, ni diminution dans le calibre; la coloration du sang est partout très-peu marquée, sa direction varie, on voit les globules courir avec plus ou moins de vélocité et diversement dans mille et mille

circuits; puis enfin la distribution est toujours réticulaire, c'est-à-dire qu'elle n'est ni en arborisations excentriques ni en arborisations concentriques.

C'est en raison de ce mode de distribution que les espaces circonscrits par les courans capillaires du second ordre restent en général assez analogues; ces îles, je les ai trouvées de forme irrégulièrement quadrilatères dans une étendue qui variait en général de cinq à six centièmes de millimètre à douze et même quinze centièmes, chez les animaux à basse température; mais cette étendue est bien moindre dans les classes les plus élevées. Ainsi le canevas, le réseau, formé par ces courans déliés, serait assez uniforme s'il n'était coupé par les principaux capillaires: ceux-ci traversent çà et là irrégulièrement ce canevas, de la même manière que des rivières couperaient un sol sillonné déjà par mille irrigations, avec cette différence que les petits courans ne se jettent pas, ne se déversent pas dans les grands canaux; ils passent en les contournant, soit au dessus, soit au dessous, et ce n'est que fort rarement qu'ils viennent à s'ouvrir dans les larges courans veineux. Que si cela arrive, on observe un fait bien remarquable, déjà signalé par Haller, c'est que les globules apportés par les petits courans sont repoussés par le flot du grand capillaire veineux: continuellement ces globules tendent à se décharger dans cette grande voie, et presque continuellement ils en sont rapportés, surtout si la direction du petit capillaire est perpendiculaire à l'axe du canal veineux; quand au contraire sa direction est presque parallèle, quand sa jonction se fait à angle très-aigu, l'entrée des globules s'opère avec bien moins de difficulté.

» Haller a déduit de toutes ces circonstances, la raison pour laquelle les petits courans ne s'abouchent pas en général avec de gros troncs, « il ne sera pas inutile de remarquer, dit-il (Mouvement du sang veineux, cap. IV, 89), ce que j'ai observé; c'est qu'une petite veine ayant son insertion dans un tronc veineux beaucoup plus grand, la force du courant de celui-ci arrête entièrement les mouvemens du sang de la petite veine qui avait cependant quelques globules de diamètre,

et l'empêche de se répandre dans le grand tronc : cela nous apprend, poursuit Haller, pourquoi la nature a voulu que les veines d'un globule de diamètre n'eussent jamais leur insertion dans des troncs beaucoup plus considérables qu'elles, et pourquoi les plus petits rameaux se réunissent et se joignent pour former de petits troncs qui se réunissent ensuite en de plus gros, formant une gradation successive qui donne au sang des branches les plus grosses assez de force pour pénétrer dans les troncs malgré la force opposée de leur courant (*loc. cit.*). » Ce que dit ici Haller tend de nouveau à confirmer ce que nous avons avancé sur la circulation distincte des petits courans et des capillaires principaux ; ce grand physiologiste a bien vu que ceux-ci traversent des espaces dans lesquels ruissèlent les premiers, sans recevoir leurs globules ; mais est-il exact de dire que les courans du diamètre d'un globule se réunissent, se joignent pour former des ramuscules, des rameaux, des branches, etc.? Ce n'est pas tout-à-fait ainsi que les choses se passent. Si ces petits courans avaient comme les capillaires principaux une distribution arborisée, on pourrait peut-être y trouver cette réunion primordiale et successive de petites radicules. Mais c'est là ce qu'on ne saurait constater dans les réseaux : tant que les terminaisons des artérioles ou les origines des veinules conservent la forme dendritique, on voit bien et cette réunion et cette division successives ; mais ce serait en vain qu'on chercherait à les suivre dans les réseaux : d'un côté les capillaires artériels se perdent dendritiquement, si on peut s'exprimer ainsi ; d'un autre côté les capillaires veineux naissent aussi dendritiquement ; mais le réseau commun dans lequel ils se perdent et duquel ils naissent, n'offre plus ni subdivisions ni réunions proprement dites. Il offre des anastomoses, des communications, et voilà tout.

» Bichat, bien que préoccupé et des rapports et des différences qu'il prétendait exister entre une partie du système capillaire qui ne recevrait que du sang et une autre qui ne recevrait que des fluides blancs, Bichat, dis-je, se figurait aussi l'ensemble du système capillaire comme UN VÉRITABLE RÉSEAU

A MAILLES FINES (*Anat. gén.*, syst. cap. XIV). Mais il était bien loin de la réalité quand il disait que dans ce réseau *aucun filet vasculaire ne parcourt un chemin de plus de deux lignes sans communiquer avec les autres* (*loc. cit.*). Ceci tient à ce que Bichat n'avait pour décider ce point d'anatomie microscopique que des pièces injectées.

» Nous avons fait quelques recherches, tant sur la multiplicité de ces anastomoses que sur le diamètre des différens ordres de capillaires et l'étendue des îles de substance animale, nous allons les consigner ici.

» D'après nos évaluations, les anastomoses des derniers courans capillaires se répètent plus fréquemment dans les animaux à sang chaud que chez les animaux à sang froid ; chez les salamandres et les grenouilles, nous avons trouvé que ces communications se répètent, tantôt de 4 en 4 centièmes de millimètre, tantôt de 6 en 6, approximativement bien entendu. Ce qui en moyenne donne environ vingt anastomoses par millimètre, c'est-à-dire environ 100 anastomoses pour les deux lignes de Bichat. Mais chez l'homme, et c'était ce que Bichat entendait, on peut estimer de 2 à 300 les anastomoses qui ont lieu dans l'étendue de deux lignes! On va voir que pour le diamètre des courans, il est d'autant plus considérable qu'on descend dans l'échelle animale, ainsi que nous l'avons déjà fait pressentir.

» Le 25 mai dernier, une jeune grenouille verte ayant été préparée, nous avons constaté, à l'aide d'un grossissement de 100, puis avec un grossissement de 300 que le diamètre des petits courans capillaires ne s'élevait guère au-delà de 12/100 de millimètre. Un capillaire artériel avait un 1/100 de millimètre, dans le voisinage un capillaire veineux offrait 2/100 de millimètre. Quant aux îles de substance animale, circonscrites, limitées par ces deux ordres de capillaires, elles ont présenté un diamètre moyen de 7 à 10/100 de millimètre.

Après avoir évalué ces différens diamètres, j'ai voulu chercher le nombre des divisions artérielles et des réunions veineuses dans un espace donné : il ne s'agissait encore bien entendu, que du premier ordre des capillaires; les petites subdivi-

sions artérielles n'ont paru se détacher des troncs capillaires de 4 en 4, ou de 5 en 5, ou de 6 en 6 centièmes de millimètres; pour les adjonctions, les réunions des petites radicules veineuses, elles m'ont paru se faire dans des limites plus larges, par exemple de 8 en 8 ou de 10 à 10/100 de millimètre. Il était plus difficile d'évaluer les communications réticulaires dans un espace donné. On peut bien, en suivant attentivement un petit capillaire artériel dans l'étendue de 10, 15 ou 20/100 de millimètre compter avec assez d'exactitude, combien de petites branches s'en détachent; mais pour les derniers courans, comment déterminer le nombre des anastomoses, des communications dans une partie du champ du microscope? Toutefois, en me bornant à un très-petit espace, j'ai compté trois anastomoses dans 15/100 de millimètre. M. Hecquet d'Abbeville, qui m'aidait dans mes expériences, en a compté environ sept dans 40/100 de millimètre.

» Dans les animaux à sang chaud ces sortes d'évaluations présentent bien plus de difficultés; car tout se trouve dans des proportions plus exiguës encore; c'est ce que j'ai constaté, et d'après mes propres recherches, et d'après les planches elles-mêmes données par les meilleurs micrographes.

» Assurément quand il s'agit de proportions aussi minimes et de dispositions anatomiques sujettes à tant de variétés, on ne peut guère se baser sur des dessins, sur les figures données par les auteurs, c'est l'effet général qu'il faut plutôt y chercher, quelsque soient d'ailleurs la perfection, le fini de ces images; cependant j'ai voulu procéder, à l'égard du moins de quelques planches de Wagner et de M. Poiseuille, comme si j'avais les objets eux-mêmes sous les yeux, c'est-à-dire que j'ai cherché à tout mesurer comme je l'avais fait dans mes expériences directes.

Les mesures auxquelles je me proposais d'arriver étaient celles-ci:

» 1° Diamètre des capillaires principaux, artériels et veineux;

» 2° Diamètre des capillaires réticulés ;

» 2° Etendue moyenne des îles de substance animale ;

» 4° Nombre des subdivisions dendritiques (artérielles) dans une étendue donnée ;

» 5° Nombre des adjonctions dendritiques (veineuses) dans cette même étendue ;

» 6° Nombre des communications réticulaires, dans un espace également déterminé.

» Ainsi, je le répéte, en supposant que les planches de Wagner soient assez exactes pour qu'on puisse y chercher ces diverses évaluations, voici ce qu'on trouvait.

» Dans la membrane natatoire d'une grenouille (rana esculenta), observée avec un grossissement de 45, la veine principale aurait eu en diamètre environ 9/100 de millimètre. Quant aux petits courans, ils n'auraient eu que un et deux tiers de centième de millimètre. (R. Wagner, *Icones physiologicæ*, tabula XIV, fig. 2.)

» Dans la membrane natatoire d'une autre grenouille (rana temporaria), observée avec un grossissement de 40, la grande veine aurait eu environ 5/100 de millimètre, les petits courans 2/100. (Tab. XIV, fig. 3.)

» Avec un grossissement de 350, une autre veine aurait dû être estimée à près de 3/100 de millimètre (fig. 4). Enfin, à l'aide d'un grossissement de 600, la veine unique aurait paru de 2+1/6 de centième de millimètre (fig. 5).

» Passons aux animaux à sang chaud. D'après une pièce injectée par Dœllinger et représentée par Wagner (planche XX, fig. 8), les capillaires formant l'une des villosités intestinales d'un lièvre offriraient neuf anastomoses environ dans l'étendue d'un millimètre ; mais c'est surtout dans l'espèce humaine que cette ténuité serait excessive. Une villosité duodénale d'un adulte injectée par Valentin et vue au grossissement de 60, offrirait, dans l'étendue de 2/3 de millimètre environ, 27 anastomoses, ce qui donne à peu près 40 anastomoses par millimètre.

» La pièce la plus intéressante, suivant nous, de toutes

celles que Wagner a représentées, provenait d'une jeune fille récemment asphyxiée par submersion : au grossissement de 200 diamètres, on voit très-distinctement des capillaires pleins de globules et formant le sommet d'une villosité duodénale : dans l'étendue d'un septième de millimètre, nous avons compté huit anastomoses, ce qui fait environ *cinquante-six* communications par millimètre.

» Le capillaire principal ne dépassait pas, quant à son diamètre, 1/100 de millimètre ; les autres, observés à un grossissement de 450, n'avaient pas au-delà de 1/200 de millimètre.

» On pense bien que les espaces intervasculaires doivent être très-exigus. En effet, au grossissement de 400, on ne pouvait évaluer le diamètre de l'un d'eux qu'à 1/100 de millimètre. Le seul espace intervasculaire dessiné au grossissement de 450, offrait pour son diamètre transversal environ 2/100 de millimètre, et pour son diamètre longitudinal $\frac{4 + 1/2}{100}$ de millimètre.

» Mais je n'irai pas plus loin dans ces évaluations, qui nécessairement sont approximatives et qui ne m'inspirent pas autant de confiance que celles que j'ai prises moi-même au moyen de la chambre claire. Il faut l'avouer d'ailleurs, les figures données par les auteurs laissent beaucoup à désirer sous le rapport de l'exactitude ; l'ensemble, l'effet général est bien dans les proportions voulues, mais pour les détails, de deux choses l'une, ou bien on les a dessinés avec une régularité, une symétrie qui n'est pas dans la nature, ou bien on s'est contenté de quelques traits principaux, abandonnant le reste au caprice du dessinateur. Le premier reproche pourrait peut-être s'appliquer à Wagner lui-même ; il y a dans ses planches une perfection de détails, une régularité, un fini que je n'ai pas retrouvés dans la nature; ainsi dans les dessins qui représentent les capillaires des membranes interdigitales de la grenouille, tout est achevé, fini, soigné au dernier point ; capillaires principaux, petits courans, espaces intervasculaires, taches de pigmentum, hexaèdres épidermiques, globules elliptiques, globules sphériques, etc., etc., tout est d'une

élégance admirable, surtout les ellipses des globules qu'on croirait tracées par un maître de calligraphie.

» D'autres observateurs n'ont pas cru devoir attacher une grande importance aux détails, lorsque d'ailleurs l'objet de leurs études était tout-à-fait étranger à ces mêmes détails. Ainsi M. Poiseuille, ayant à s'occuper spécialement du *mouvement du sang dans les capillaires*, a pu négliger ce qui a trait aux anastomoses des petits courans; après avoir fait calquer avec une grande fidélité sans doute les capillaires principaux, il a pu permettre au dessinateur de se borner à rendre l'effet général des petits réseaux; il y a plus, de même que pour ne pas compliquer ses figures, il n'a pas fait représenter de globules dans la plupart des capillaires, de même il a pu, pour ne pas surcharger encore ses dessins, espacer largement les courans secondaires, ceux dans lesquels il devenait inutile pour lui de suivre le mouvement du sang.

Mais, comme nous avions à nous occuper d'abord ici et spécialement du mode d'organisation, aussi bien des petits courans que des capillaires ramifiés, nous avons pris à tâche de rendre toutes les dispositions, tous les accidens, toutes les particularités de cette vascularité capillaire aussi bien pour les embranchemens des capillaires du premier ordre que pour les réseaux du second, aussi bien pour le diamètre des canaux que pour l'étendue des aires intervasculaires, ou des îles de substance animale, c'était le seul moyen propre à donner une idée de cette belle circulation capillaire dont on a tant parlé jusqu'ici sans la faire néanmoins connaître, il deviendra peut-être plus facile de concevoir ces anastomoses si variées, ces communications mille et mille fois répétées, non plus, comme je l'ai déjà dit, pour *diviser* ou pour *réunir*, pour *amoindrir* ou pour *amplifier* des courans, mais dans un autre but, dans un but qui sans doute est le dernier complément de toutes les fonctions organiques.

» Rationnellement on conçoit que les choses *devaient être ainsi*, et maintenant je demanderai qu'il me soit permis de me livrer à quelques raisonnemens, appuyé que je suis d'ailleurs sur des expériences directes et nombreuses.

» On ne veut guère voir qu'une seule chose dans la circulation capillaire, le *passage* du sang des artères dans les veines ; il semble que c'est là le but unique, la seule fin que s'était imposée la nature ; mais cette circulation, quelque part qu'on l'observe, n'est assurément qu'un *moyen*. Le grand acte à accomplir dans la trame de nos tissus, n'est pas la propulsion, la locomotion du sang ; l'œuvre terminale qui doits'y effectuer, c'est celui de la *nutrition*, des sécrétions diverses, etc. C'était aussi ce qui avait préoccupé Bichat, trop peut-être ! car, pour aider la nature, il avait inventé et des capillaires nourriciers et des capillaires sécréteurs, exhalans, etc., allant ainsi bien au-delà du vrai : mais ceci n'empêche pas qu'il n'y ait là, en effet, des *actes* de nutrition, de sécrétion, d'exhalation : que s'il n'y avait qu'un simple passage du sang d'un système vasculaire dans un autre, on verrait d'un côté un arbre artériel, d'un autre un arbre veineux, le premier communiquant par ses ramifications ultimes avec les radicules primordiales du second ; mais comme il y a autre chose qu'un simple passage, entre ces deux systèmes se trouve un réseau particulier, à mailles plus ou moins serrées, réseau intermédiaire, non pas formé par les deux autres, mais dans lequel ceux-ci viennent se perdre, ou plutôt dans lequel l'un se jette et duquel l'autre émerge. Il résulte dès-lors de cette organisation que le sang, arrivé dans ce point, fait plus que d'y passer, *il y séjourne* en quelque sorte ; tout en courant dans ces mailles, il ruisselle et abreuve tous les tissus, il filtre à travers leurs amas de molécules, et c'est là seulement qu'on pourrait peut-être trouver le dernier mot de la circulation ; mais là aussi s'arrêtent nos moyens d'investigation. Dœllinger, qui avait commis la faute de croire à la formation incessante, ou du moins possible de nouveaux capillaires, prétend, il est vrai, avoir vu des globules s'écarter de la route commune, se jeter individuellement dans le solide, s'y fondre et y prendre leur forme (sur la circulation du sang, *Journal du progrès*, vol. IX, pag. 13). Mais c'est là ce que personne n'a pu vérifier depuis, et je ne pense pas que lui-même ait pu le démontrer ; je le répète, jusqu'à présent nos recherches n'ont pu

nous conduire plus loin : on voit les globules apportés par les capillaires artériels courir tout autour des petites îles de substance animale ; on voit ces globules repris ensuite par les capillaires veineux. Mais quels ont été les rapports mystérieux de ces mêmes globules avec la substance animale, avec les organes particuliers de sécrétion, d'exhalation? on l'ignore complétement.

» Mais il est temps de nous résumer, et sur ce que nous avons pu constater dans le cours de toutes nos recherches, et sur ce que nous avons pu déduire de nos observations. Pour le faire avec ordre et méthode, nous aurons d'abord à reprendre la simple énumération des faits par nous observés, puis nous aurons à formuler nos propositions générales.

» Nous poserons en principe que le système capillaire ne doit pas être considéré comme un ensemble de petits canaux *uniformes*, à organisation et distribution *identiques*.

»Nous distinguons dans ce système capillaire général deux sortes de courans, ou plutôt deux ordres de canaux essentiellement différens, et par leur organisation et par leurs fonctions.

» Pour rappeler leurs différences fondamentales, nous groupons ainsi synoptiquement les caractères appartenant à ces deux ordres de capillaires.

« *Pour le premier ordre de capillaire.*

VOLUME	plus considérable allant en s'accroissant ou en diminuant.
DIAMÈTRE	constamment de plusieurs globules avec couche de sérum.
FORME	très-régulièrement cylindrique.
PAROIS	spéciales et indépendantes.
SUBDIVISION	toujours faciles en { capillaires artériels; capillaires veineux.
ABOUCHEMENT	quelquefois direct de ces deux espèces de capillaires.
DISTRIBUTION	toujours dendritique.

Pour le deuxième ordre de capillaires.

VOLUME	beaucoup moins considérable, mais partout le même.
DIAMÈTRE	constamment d'un seul globule, avec sérum dans les espaces intermédiaires.
FORME	irrégulièrement cylindroïde ou aplatie, bosselée.
PAROIS	n'existent plus; gouttières creusées dans substance animale.
DISTINCTION	n'est plus possible en capillaires artériels et veineux.
ANASTOMOSES	ou communications sans cesse répétées, multipliées.
DISTRIBUTION	toujours réticulaire.

Pour les îles de substance animale.

FORME	irrégulièrement quadrilatère ou en parallélogramme ou en losange.
DIAMÈTRE	variable dans les différens organes.
COULEUR	blanche transparente, quelquefois taches de pigmentum.
ORGANISATION.	Apparence de mucus, amorphe, inégalement condensé.

» Revenons pour la dernière fois et en peu de mots sur chacun de ces caractères, et donnons ainsi nos conclusions définitives.

» 1° Deux ordres de capillaires : il suffit de jeter les yeux, aidés d'un grossissement quelconque, sur une partie vivante, distinctement sillonnée, dessinée par des capillaires dans lesquels courent des globules sanguins, pour reconnaître que ces capillaires ne sont pas tous du même ordre, et qu'ils se distinguent par des caractères tranchés.

» 2° Dans les uns, et ce sont les plus apparens, le sang court à travers de nombreuses ramifications, partant des troncs les plus volumineux aux ramuscules les plus déliées; ou bien des radicules les plus menues aux tubes les plus con-

sidérables; dans les autres on voit un ensemble, un système de tout petits ruisseaux, mille et mille fois contournées, anastamosés entre eux, et dans lesquels des chapelets de globules courent avec plus ou moins de précipitation.

» Dans les premiers on trouve un volume plus considérable; un volume qui, pour les uns, va en s'amoindrissant à mesure que de nombreuses branches s'en détachent, et qui pour les autres, va en s'amplifiant à mesure que les radicules s'y adjoignent.

» 4° Un diamètre toujours de plusieurs globules, colorant plus ou moins fortement le trajet de ces capillaires, et enveloppés à leur périphérie par une couche de sérum.

» 5° une forme parfaitement cylindrique, surtout pour les tubes d'exportation ou à projection périphérique, mais moins volumineux et moins colorés que les tubes d'importation ou à projection centrale.

» 6° Des parois toujours spéciales et indépendantes des milieux, traversés par les mêmes capillaires; parois qui, suivant la remarque de Muller, peuvent persister jusqu'à l'entière dissolution du parenchyme.

» 7° De ces tubes, les uns sont organisés bien que capillairement, comme les artères, et se comportent comme tels; il n'y a de différence que dans leurs proportions microscopiques; de même pour les autres qui sont organisés comme les veines et qui se comportent comme tels. Aussi, ce premier ordre de capillaires ne saurait-il former un système particulier en antagonisme avec les artères et les veines ordinaires.

8° Aussi leur mode de distribution est-il le même, c'est-à-dire essentiellement ramiforme ou dendritique.

» 9° Comme ces capillaires artériels et veineux communiquent parfois directement entre eux, on a pu fort judicieusement les comparer à un système d'*aqueducs* établis ainsi dans la trame de quelques parties.

» 10° Comme second ordre de capillaires, on voit de petits courans, dont le volume reste toujours à peu près le même volume, qui ne va plus en s'amoindrissant ou en augmentant malgré la multiplicité de leurs anastomoses, par la raison que

ces anastomoses ne résultent plus d'adjonctions ou de distributions, mais bien de simples communications.

» 11° Le diamètre de ces courans ne va pas au-delà d'un globule de front, de telle sorte qu'à raison du sérum interposé on peut parfois suivre la marche d'un seul globule dans tous les détours de ce labyrinthe capillaire.

» 12° Leur forme est plutôt en goutière qu'en tube cylindrique, gouttière dessinée fréquemment par deux lignes parallèles et ombrées, mais toujours sans saillie antérieure appréciable.

» 13° Ces canaux sont à distribution non plus ramiforme, mais *réticulaire*, précisément à cause de ces millions de communications, d'anastomoses, indéfiniment répétées; sans augmentation et sans déperdition de volume pour chacun d'eux; de sorte que partout il en résulte un lacis, un réseau à mailles plus ou moins serrées.

» 14° C'est en vertu de ces dernières dispositions, que cet ensemble de capillaires nous a paru représenter un véritable système d'irrigation; système dans lequel les capillaires artériels pourraient être regardés comme des tubes d'importation pour cette espèce de sol à vivifier. Les capillaires veineux des tubes d'exportation.

» 15° Enfin, quant aux îles de substance animale, îles limitées, circonscrites par ces mêmes courans, nous ne savons comment elles peuvent y trouver des élémens de réparation; nous avons mesuré leurs diamètres moyens, déterminé leur forme, leur couleur; apprécié leur étendue, leur proportion relativement aux parties canaliculées; c'est donc à tort que tant d'anatomistes et de physiologistes ont nié l'existence indépendante de la matière animale, affirmant que tout est vaisseau dans l'économie; à tort aussi d'autres n'y ont vu en dernière analyse que des fibres droites et contournées, passives ou essentiellement contractiles, etc.

» Nous savons qu'arrivé là, on ne trouve plus que des traces équivoques d'organisation; est-ce là un simple mucus? un mucus amorphe? ou un amas peu distinct de vésicules translu-

cides, inégalement condensées et adhérentes? Ce sont là des questions que nous ne chercherons pas à pénétrer. »

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Fongus de la dure-mère situé à la base du crâne*, par M. Bouvier.

« La femme Gruet, âgée de cinquante-et-un ans, privée de la vue par suite de l'opacité des deux cornées, était sujette depuis deux ans à des douleurs de tête assez vives, quelquefois accompagnées de vertiges; ses membres inférieurs s'étaient en même temps affaiblis, et depuis huit mois la progression était devenue impossible, lorsqu'elle fut transportée à l'infirmerie de la Salpêtrière le 16 juin dernier. Les membres supérieurs avaient aussi perdu en force; l'intelligence était intacte, la parole libre; le côté droit de la face était paralysé; la langue, en sortant de la bouche, se déviait fortement à droite. L'ouïe était conservée; toutefois aucune expérience ne fut tentée pour constater si elle l'était également à droite et à gauche.

» Quelques jours après, la malade tomba peu à peu dans un état comateux, suivi de la mort le 24 juin.

» Les ventricules cérébraux étaient distendus par une grande quantité de sérosité limpide. La substance cérébrale était d'ailleurs saine; mais il existe à la base du crâne, du côté droit, une tumeur du volume d'un marron, qui a fortement déprimé et comme excavé le côté correspondant de la protubérance cérébrale et le pédoncule droit du cervelet, auxquels elle adhère faiblement par des liens cellulo-membraneux. Un prolongement de cette tumeur pénètre dans le conduit auditif interne élargi et se termine, dans le rocher, par un renflement de la grosseur d'une noisette. La portion principale de la tumeur est revêtue d'une membrane fine, vasculaire; sa substance est assez ferme, grisâtre, d'apparence squirrheuse dans quelques points, plus rouge dans d'autres et traversée par beaucoup de vaisseaux, qui lui donnent l'as-

pect du cancer encéphaloïde non ramolli ou à l'état *cru*. Dans le rocher, cette substance est plus molle, comme pulpeuse, roug âtre et plus manifestement *cérébriforme*.

» La protubérance annulaire ne présente point d'altération à l'endroit où elle est refoulée par la tumeur. Les nerfs sont dans l'état naturel, à l'exception de l'auditif et du facial droits, dont on n'a pu retrouver aucune trace dans le crâne. Le facial était intact à sa sortie du trou stylo-mastoïdien. La cinquième paire du côté droit est dans un rapport tel avec la tumeur, que celle-ci devait nécessairement la comprimer pendant la vie.

» Il nous paraît évident que cette tumeur fongueuse, née primitivement à la face interne de la dure-mère, s'est d'abord étendue du côté du cerveau et qu'elle a plus tard perforé la méninge et déterminé la destruction d'une partie du rocher. Il est intéressant, sous ce rapport, de rapprocher ce fait, d'une part, des cas de perforation complète du rocher mentionnés, d'après Voisin, de Versailles, dans une thèse soutenue en 1816, par M. Thibault, et d'autre part, des observations de fongus de la même région qui n'avaient pas encore traversé la dure-mère (1). Un fait communiqué dernièment à la Société anatomique par M. Roulland, interne de la Salpêtrière (2), montre surtout clairement le point de départ de ces tumeurs. Il s'agit, dans cette observation, d'un fongus qui, s'élevant de la dure-mère de la face postérieure du rocher, comprimait le côté gauche de la protubérance cérébrale et envoyait un prolongement le long du nerf auditif, de sorte que ce cas répète exactement, à un degré un peu moins avancé, celui que je viens de rapporter.

» Les caractères de la tumeur confirment une opinion qu'à l'occasion d'un fait analogue, j'avais présentée autrefois sous forme dubitative (3), et qui a été depuis démontrée par

(1) *Voyez*, entre autres, Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 8e livraison, in-fol., avec planches coloriées.

(2) *Bulletin de la Soc. anat.*, mai 1840.

(3) *Nouvelle Bibliothèque médicale*, mai 1825.

MM. Cruveilhier (1) et Velpeau (2), savoir, que le plus grand nombre des fongus de la dure-mère sont des tumeurs carcinomateuses, bien qu'il puisse en exister de purement fibreux, comme M. Andral en a rapporté deux exemples assez convaincans (3).

» Les symptômes produits par cette lésion se sont montrés assez uniformes dans le petit nombre de cas qui en ont été publiés, à quelques variations près, dépendant principalement des points sur lesquels porte la compression. C'est ainsi que dans le cas de M. Roulland, la compression du nerf acoustique avait causé la surdité complète du côté affecté, symptôme déjà indiqué par M. Cruveilhier pour les fongus situés dans le voisinage du rocher. De même, dans l'observation qui précède, la lésion du nerf facial avait déterminé la paralysie du côté correspondant de la face. Les douleurs de tête existent dans presque tous les cas ; mais le symptôme dominant est la paralysie générale, graduelle, le plus souvent incomplète, dépendant de la compression de la protubérance annulaire ; phénomène commun, à la vérité, à toutes les espèces de tumeurs qui naissent dans cette région. »

2° *Suture entortillée modifiée*, par M. Amussat.

— M. le docteur Lucien Boyer présente un malade sur lequel il a pratiqué l'extraction d'une tumeur graisseuse diffuse qui couvrait la région scapulaire droite et s'étendait jusque vers le creux de l'aisselle. La plaie, réunie au moyen de la suture entortillée modifiée par M. Amussat, s'est cicatrisée par première intention sans suppuration aucune.

La modification que M. L. Boyer fait connaître consiste à se servir d'aiguilles à acupuncture en platine très-déliées qui sont implantées le plus près possible des bords de la plaie, ne pénétrant que la surface du derme. Un ou deux tours de fil, fixés par un seul nœud, complètent la suture. Les aiguil-

(1) *Loc. cit.*
(2) *Dict. de méd.*, t. X, article *Dure-mère.*
(3) *Clinique médicale*, t. V.

les sont coupées très-près du fil, et les fils restent en place jusqu'à leur chute spontanée.

Les avantages de cette suture sont les suivans : Moins de douleur pour le malade ; moins de chances d'érysipèle ou d'inflammation phlegmoneuse ; possibilité pour le chirurgien d'exprimer la presque totalité du sang épanché dans la plaie pendant le pansement ; inutilité d'enlever les aiguilles le quatrième jour, manœuvre qui compromet souvent la consolidation de la cicatrice.

M. L. Boyer met sous les yeux de l'Académie un dessin qui représente exactement la plaie au quatrième jour de l'opération et qui donne une idée exacte de la simplicité de cette nouvelle manière de faire la suture dite entortillée, ainsi qu'un morceau de peau sur lequel sont comparativement exécutés l'ancien et le nouveau procédé pour en montrer la différence.

3° *Testicule encéphaloïde enlevé sur un enfant de deux ans*, par M. Guersant fils.

— M. Guersant fils, chirurgien de l'hôpital des Enfans, présente à l'Académie un testicule encéphaloïde du volume d'un œuf de poule qu'il a enlevé sur un enfant de deux ans. Cet enfant, bien constitué, ayant ses vingt dents, n'ayant jamais eu de maladie grave, fut pris d'un gonflement au testicule gauche sans cause connue (1). Son grand père est mort de deux sarcocèles ; son père et sa mère sont d'une très-bonne santé. L'opération fut précédée d'une ponction qui ne donna que du sang ; la ligature du cordon fut faite en masse ; et pendant tout le temps de l'opération, l'enfant ne témoigna pas de vives douleurs, même au moment de la ligature ; la journée qui suivit l'opération, fut bonne, aucune douleur, à peine de la fièvre ; dans la nuit, agitation et fièvre, le lendemain au matin, le pansement se fit sans douleur, il n'y avait pas de gonflement, le ventre n'était nullement sensible. A trois heu-

(1) En six mois la tumeur, qui ne causait pas de douleur, arriva à la grosseur d'un œuf de poule ; dans les trois dernières semaines, elle avait acquis un volume triple de celui qu'elle offrait au début.

res, convulsions générales, pouls faible (bains, cataplasmes sinapisés, boissons antispasmodiques); les convulsions continuèrent, mais avec moins de force; l'enfant eut un moment sa connaissance, mais cela ne dura pas; les convulsions revinrent et persistèrent avec le même état de faiblesse; des vésicatoires furent appliqués aux deux jambes; l'enfant succomba trente-six heures après l'opération. Les parens se refusèrent à l'autopsie.

4° *Fracture de la mâchoire inférieure*, par M. Baudens.

— Je viens présenter, pour la 2e fois à l'Académie, le militaire qui, le 4 mai, s'est fracturé la mâchoire inférieure et que j'ai eu l'honneur de faire voir dans cette enceinte, après huit jours de traitement.

A cette époque, j'ai cherché à fixer l'attention sur le traitement nouveau que j'ai employé et qui m'appartient; le traitement consiste, et je le rappelle, à mettre les fragmens dans un rapport si parfait, qu'ils ne puissent se déplacer. Pour atteindre ce résultat, dont je ne rappellerai pas les avantages, j'ai jeté, à l'aide d'une aiguille à suture, un fort lien autour des fragmens, en un mot, j'ai fait une suture osseuse.

L'Académie a pu voir qu'une large brêche verticale des parties molles cervico-faciales dont cette fracture était compliquée, était presque entièrement cicatrisée par première intention, grâce à de forts points de suture; quant à la soudure osseuse, elle était en voie de travail et tout faisait espérer, dès cette époque, qu'elle marcherait d'autant plus rapidement, que les bouts d'os étaient dans un rapport intime.

Deux objections me furent adressées par M. le professeur Roux, qui me dit que, d'après la disposition des fragmens obliques, d'avant en arrière et de haut en bas, le déplacement ne devait pas avoir lieu.

A cela je dois répondre que le déplacement était très-considérable, et sans doute que la large division de la face y concourait assez puissamment en cessant de prêter un point d'appui à la mâchoire fracturée. D'ailleurs la fracture oblique

de l'os maxillaire inférieur, offre toujours un triple déplacement à des degrés plus ou moins prononcés.

1° *De haut en bas*, par l'élévation du fragment postérieur et par l'abaissement du fragment antérieur ;

2° *Selon la longueur*, le fragment antérieur se portant en avant ;

3° *Selon l'épaisseur*, le fragment postérieur étant attiré en dedans.

Or, de tous les déplacemens, le dernier est si remarquable que chez notre malade, il avait lieu dans toute l'épaisseur de l'os, et c'est afin d'agir spécialement sur ce mode de déplacement que j'ai eu recours à une ligature autour des bouts fracturés. A l'aide de cette virole, j'obtiens des cicatrices osseuses, sans bavure, sans cal énorme, en un mot sans difformité, comme on peut le constater en ce moment. Vous le voyez, ses dents sont placées sur un plan parfaitement uniforme, et on pourrait nier la fracture si le fragment postérieur ou auriculaire n'était déjeté en dedans d'une demi-ligne environ. Ce fait répond d'une manière victorieuse à cette première objection.

Quant à la deuxième, qui repose sur la crainte que la ligature, par son action sur le tissu osseux vienne à altérer l'os dans sa texture, elle n'est pas non plus fondée, comme on peut s'en convaincre, bien que le lien soit resté en place pendant 23 jours.

Il est à remarquer, d'ailleurs, que, par la disposition inégale de l'os maxillaire inférieur, un lien jeté autour de lui et venant se fixer sur une des grosses dents molaires, n'aura sur cet os qu'une action partielle et non continuelle dans toute sa circonférence.

Ce militaire quitte demain la garnison de Paris, je tenais à constater le fait de sa guérison radicale et sans difformité en présence de l'Académie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Journal de chimie médicale, juillet 1840.

2° Mémoire sur l'emploi du bain d'air comprimé, par M. Pravax. *Paris*, in-12, 67 pag.

3° Mémoire sur la prothèse oculaire, par M. Boissonneau, 52 pag.

4° Journal de la Société d'agriculture et des comices agricoles, n° 6.

5° Rapport général des travaux du conseil central de salubrité de la Seine-Inférieure. *Rouen*, 1840.

6° Recueil des travaux de la Société médicale d'Indre-et-Loire, 2e série, 1839.

7° Gazette médicale de Paris, n° 26.

8° Gazette de santé, 25 juin.

9° Gazette des médecins-praticiens, nos 50 et 51.

10° L'Esculape, n° 36.

11° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 25.

12° Œuvres complètes de John Hunter, traduites de l'anglais, par M. Richelot, 10e livraison, avec un atlas.

—

Séance extraordinaire du 4 juillet 1840.

PRÉSIDENCE DE M. GUENEAU DE MUSSY.

RAPPORT.

M. Villeneuve, au nom de la commission de vaccine, continue la lecture de son rapport sur les vaccinations pratiquées en France pendant 1838.

LECTURES.

Mémoire sur l'emploi de l'émétique à doses élevées et croissantes contre les épanchemens de synovie dans les articulations (hydarthroses) (1), par M. Gimelle, chirurgien-major des Invalides, membre de l'Académie.

« De toutes les parties qui concourent à former une articulation, la membrane synoviale est incontestablement celle qui est exposée au plus grand nombre de maladies. Sa structure, son étendue, sa position, les fonctions qu'elle remplit, rendent facilement compte de cette disposition.

(1) Je donne le nom d'hydarthrose à une accumulation considérable de synovie dans la cavité de la membrane synoviale, qui revêt une, rarement deux articulations, quelle que soit la cause qui l'a produite, lorsque son développement n'a été précédé ni suivi d'inflammation dans aucune autre articulation. C'est par sa fixité qu'elle se distingue du rhumatisme articulaire aigu, dont le caractère est d'envahir successivement un grand nombre d'articulations en abandonnant celles qu'il occupait d'abord, quelquefois d'une manière très-brusque. Dans l'hydarthrose, la couleur de la peau n'est pas changée; la chaleur n'est pas augmentée; la pression cause peu de douleur; celle-ci ne se manifeste que dans l'extension du membre; il y a peu ou pas de fièvre. Dans le rhumatisme, l'articulation est rouge et chaude, la fièvre est très-forte; le moindre contact, le moindre mouvement cause de vives douleurs; les symptômes augmentent la nuit.

»Organe de sécrétion destinée à fournir le liquide onctueux qui favorise le glissement des surfaces articulaires, la synoviale remplit à leur égard les mêmes fonctions que les membranes séreuses envers les viscères enfermés dans les grandes cavités. Comme ces dernières, elle adhère par sa face externe aux parties qui forment l'articulation et à celles qui en établissent la solidité, tandis que par l'interne elle n'est en rapport qu'avec elle-même. Une si grande analogie de structure, de position, de fonctions entre des organes doit en entraîner une dans les maladies dont ils peuvent être atteints.

» Plus impressionable que les autres parties qui concourent à la formation d'une articulation, la synoviale reçoit plus souvent qu'elles l'influence des causes extérieures qui agissent sur cette articulation, en raison de sa double fonction d'organe sécréteur et de partie constituante du centre de mouvement. Peu sensible dans l'état physiologique, elle acquiert une sensibilité excessive dans les maladies dont elle est atteinte.

» Les violences extérieures, les intempéries atmosphériques agissent d'autant plus vivement sur les synoviales qu'elles sont situées plus superficiellement, qu'elles ne sont protégées que par une couche de tégumens peu épaisse, par une capsule fibreuse mince ou par des ligamens qui ne les recouvrent pas toujours en entier. L'action de l'une de ces causes détermine souvent dans des parties si délicates de l'irritation, de la douleur, de l'inflammation, et par suite pervertit leurs fonctions, dont l'intégrité est essentielle pour le libre jeu des surfaces articulaires. Si la cause a agi avec peu d'intensité, cet état peut n'être que passager; mais si son action a été violente et long-temps prolongée, la synoviale s'enflamme, elle sécrète un liquide plus abondant, moins onctueux, plus irritant que dans l'état normal, dont les qualités et la quantité empêchent les fonctions articulaires de s'accomplir.

» L'hydarthrose, qui nous occupera exclusivement dans ce mémoire, commence toujours par des symptômes inflammatoires, quelle que soit la cause qui lui donne naissance. Qu'elle

survienne à la suite de contusions, de distension, de chute, de refroidissement, de rétropulsion d'une sécrétion, de suppression d'un exutoire, constamment l'articulation affectée est le siége de chaleur, d'engorgement peu appréciables quelquefois à la main de l'explorateur, de douleur peu intense pendant le repos, mais qui est portée à un très-haut degré par le l'extension de la partie malade. Bientôt le contour de l'articulation présente des élévations dans les intervalles que laissent entre eux les ligamens; dans les points où la capsule fibreuse n'est pas soutenue, on y perçoit de la fluctuation; la couleur de la peau n'est pas changée; les parties ne conservent pas l'impression du doigt. Il est rare que les tumeurs soient bornées au contour de l'articulation, le plus ordinairement elles occupent toute la cavité de la synoviale, et l'on perçoit la fluctuation au dessus et au dessous de l'articulation. Alors le membre est médiocrement fléchi; il ne peut être ramené à sa rectitude sans faire éprouver au malade une vive douleur. Presque toujours il est couché sur le côté externe.

» L'hydarthrose présente des symptômes différens, selon l'articulation dans laquelle elle a son siége. Au genou, où elle survient le plus fréquemment, elle commence par deux tumeurs d'inégale grosseur, une de chaque côté de la rotule. Ce dernier os est soulevé par le liquide qui l'éloigne des condyles du fémur dans lesquels la pression le fait rentrer en déterminant un petit bruit et en augmentant le volume des tumeurs latérales; mais dès que la pression vient à cesser, la rotule est de nouveau poussée en avant par le liquide qui se replace derrière elle. Par la flexion du genou, les deux tumeurs deviennent plus saillantes, plus dures et plus larges; l'extension du membre produit sur elles un effet opposé: elles sont molles, fluctuantes, sans changement de couleur à la peau; bornées dans le principe aux parties latérales de l'articulation, elles s'étendent quelquefois à plusieurs pouces au dessus de la rotule en soulevant et poussant en avant le tendon du muscle droit antérieur de la cuisse. Souvent la douleur et la fièvre sont peu considérables, quelquefois l'une et l'autre sont très-intenses.

» Au coude, l'hydarthrose se montre par deux tumeurs ayant les caractères indiqués ci-dessus, situées sur les côtés de l'olécrane. A l'épaule, la fluctuation se fait sentir à la partie antérieure et supérieure du bras. Au poignet, c'est aux faces antérieure et postérieure de l'articulation qu'elle se manifeste. Au pied, elle apparaît sous la forme de deux tumeurs situées le plus souvent en avant des malléoles, quelquefois à leur partie postérieure.

» Souvent l'hydarthrose se forme rapidement, quelques jours suffisent pour la porter à un haut degré. C'est sous cette forme que nous l'avons observée dix-huit fois depuis le mois d'avril 1832 : onze fois sur des militaires âgés de vingt à trente ans, chez lesquels elle s'était développée à la suite de fatigues de nuit pendant un temps froid et humide auquel ils s'étaient exposés presque subitement et sans précaution en sortant d'un corps de garde dans lequel la chaleur était portée à un degré très-élevé ; six fois sur des invalides âgés de quarante à soixante-quinze ans qui n'en ressentaient aucune atteinte deux ou trois jours auparavant : deux d'entre eux en furent atteints dans les salles de l'infirmerie ; une fois sur une femme de trente deux ans qui, ayant été atteinte par la rougeole, s'exposa trop tôt à l'action de l'air froid.

» Sept fois je l'ai observée survenue lentement à la suite de douleurs dans les articulations qui en étaient le siége. Une certaine pesanteur dans la partie malade, la gêne dans les mouvemens, un peu de gonflement avaient précédé depuis un temps plus ou moins long (six semaines à quatre mois) la formation de la tumeur synoviale. Ces cas se sont présentés trois fois chez des femmes, une âgée de vingt-neuf ans et deux de quarante-cinq et cinquante ; une fois chez un jeune homme de seize ans, une fois chez un jardinier de trente-deux ans, une fois sur un cocher âgé de vingt-huit ans, enfin sur un ouvrier serrurier âgé de trente-cinq ans.

» La maladie de la synoviale, qui donne lieu à l'hydarthrose, cause rarement la mort dans les premiers temps de la maladie ; aussi est-il difficile de constater l'état pathologique de cette membrane à cette période. Une seule fois nous avons

été en position de l'observer chez un sapeur-pompier de la ville de Paris mort d'une attaque d'apoplexie qui avait désorganisé tout le lobe moyen de l'hémisphère droit du cerveau. Voilà ce que nous présenta l'ouverture de l'articulation du genou gauche : une fluctuation bien manifeste se faisait sentir non seulement sur les côtés de la rotule, mais encore à trois pouces au dessus de cet os, au dessous du muscle droit antérieur de la cuisse. Une incision ayant été pratiquée au côté interne du genou sur la saillie la plus considérable, il s'écoula environ dix onces d'un liquide jaunâtre, sans odeur, qui avait la consistance de l'huile d'olives, moins filant que la synovie dans l'état ordinaire. La poche qui renfermait le liquide ayant été ouverte plus largement et la rotule détachée par la partie inférieure et renversée sur la cuisse, nous vîmes la membrane synoviale rougeâtre, plus molle qu'à l'état normal, présentant une espèce d'arborisation vasculaire qui se dirigeait de bas en haut, mais ne s'étendait pas sur la face postérieure de la rotule ni sur les cartilages du fémur. Dans la dilatation correspondante à la saillie externe, nous trouvâmes une petite quantité d'une substance plus épaisse, ayant la consistance de la gelée et qui tenait assez à la membrane pour ne s'en détacher que par une pression légère. Les replis membraneux connus sous le nom de glandes synoviales, étaient surtout remarquables par un développement considérable, par beaucoup de rougeur et par une grande friabilité.

» Quelquefois l'hydarthrose guérit par l'emploi des antiphlogistiques, des rubéfians extérieurs appliqués sur la partie malade ; mais cette guérison, dans les cas les plus favorables, se fait toujours attendre long-temps ; souvent elle nécessite l'emploi de moyens beaucoup plus actifs (*moxas*, *cautérisations*, *etc.*) Dans quelques cas, rares heureusement, tous ces moyens étant inefficaces, il faut recourir à une opération chirurgicale qui rarement termine la maladie, peut causer des accidens graves, compromettre le membre affecté d'hydarthrose et peut-être la vie du sujet.

» Lorsqu'une articulation est le siége d'un épanchement synovial, il faut chercher à en obtenir promptement la réso-

lution. On concevra facilement que la présence d'une grande quantité de liquide dans la poche synoviale doit modifier les propriétés de cette membrane, la rendre impropre à remplir ses fonctions, et qu'à la longue elle peut y déterminer des altérations graves. Il est donc urgent de provoquer la résolution le plus promptement possible, avant que le liquide épanché ait eu le temps de s'altérer, et tandis que la membrane n'est encore le siége que d'une irritation sécrétoire sans altération de texture.

» Vingt-sept cas d'hydarthrose, dans lesquels l'émétique, administré à dose croissante, en commençant par 4 grains pour arriver à 18 ou 20 dans les vingt-quatre heures, en augmentant de 2 grains chaque jour, dès que la tolérance a été établie, a constamment déterminé la résorption du liquide épanché dans un espace de huit à seize jours, me portent à regarder ce moyen comme le plus efficace de ceux qui ont été employés jusqu'à ce jour pour combattre cette maladie.

» Chez les premiers malades, je faisais mettre la quantité d'émétique prescrite dans une pinte d'infusion aromatique que le malade prenait, en quatre ou six doses, dans le cours de la journée. Plus tard, ce mode d'administration a été modifié comme nous le dirons plus bas.

» *Première observation.* Le 23 avril 1832, entra à l'hôpital du Gros-Caillou, salle n° 4, un militaire âgé de vingt-huit ans qui présentait les symptômes suivans : engorgement considérable du genou gauche, qui avait un volume double de celui du côté opposé ; la rotule était poussée en avant ; en appuyant sur cet os d'avant en arrière, on le refoulait sur les condyles du fémur ; ce qui augmentait le volume des deux tumeurs dont nous avons parlé ; mais la pression cessant, la rotule reprenait sa première place ; les deux tumeurs s'étendaient d'une manière insensible et allaient se confondre à une hauteur de plusieurs pouces sur la partie antérieure et inférieure de la cuisse ; des pressions alternatives exercées sur ces parties, donnaient la sensation d'une fluctuation non douteuse s'étendant transversalement et de haut en bas ; la couleur de la peau n'était pas changée ; le doigt ne laissait aucune impres-

sion. L'application de la main donnait la sensation d'une chaleur un peu plus forte que dans les autres parties, elle déterminait peu de douleur ; mais celle-ci acquérait de l'intensité si la pression était forte et surtout si l'on essayait d'imprimer quelque mouvement d'extension. Le membre était couché sur le côté externe, médiocrement fléchi, et ne causait de douleurs vives qu'à la partie postérieure. Dans les conditions que nous venons d'énumérer, pendant une garde de nuit, ce militaire avait éprouvé un froid violent ; le lendemain il avait eu un peu de fièvre, il avait senti de la douleur dans son genou, qui avait augmenté peu à peu de volume ; ce qui l'empêchait de faire son service depuis deux jours et avait nécessité son entrée à l'hôpital. Lors de la visite, il avait peu de fièvre et disait conserver de l'appétit. Le baron Yvan, alors chirurgien en chef, voulut bien me permettre de traiter ce militaire par l'émétique à haute dose qu'il avait employé avec succès dans plusieurs circonstances semblables. Je prescrivis en conséquence quatre grains de tartre stibié dans un litre d'infusion de feuilles d'oranger à prendre dans la journée aux heures les plus éloignées des repas ; je ne permis que des bouillons au malade ; il eut deux selles liquides et une forte transpiration qui dura toute la nuit ; il n'y eut ni coliques ni vomissemens ; aucune application ne fut faite sur l'articulation malade. Le lendemain, six grains d'émétique furent administrés de la même manière ; le malade se plaignant de la faim, fut mis au quart d'alimens ; il n'y eut qu'une seule évacuation ; mais la sueur abondante persista. Dès le troisième jour, la tumeur avait moins de volume, la bourse synoviale était moins tendue, la rotule se plaçait plus facilement dans les condyles du fémur, le mouvement du membre faisait éprouver moins de douleur ; huit grains de tartre stibié furent prescrits ; les alimens furent portés à la demi-portion ; le malade n'éprouva aucun malaise ; il eut une selle naturelle ; la transpiration de la nuit fut moindre et il dormit bien. Le lendemain matin, le volume du genou avait encore diminué. La dose de l'émétique fut successivement portée à 10, 12, 14 et 16 grains en vingt-quatre heures. Le 2 mai, dixième jour du traitement, le ge-

nou était revenu à son volume ordinaire ; le malade marchait facilement, quoiqu'il éprouvât de la faiblesse dans l'articulation malade et qu'on pût encore s'apercevoir par l'exploration que la synoviale avait été distendue par un liquide. Le médicament fut encore continué pendant trois jours à la même dose (16 grains), le malade mangeant les trois quarts. Au bout de ce temps, tout symptôme de maladie avait disparu. Ce militaire, qui, pendant tout le traitement, n'avait éprouvé d'autre symptôme que des transpirations abondantes pendant la nuit, sortit de l'hôpital le 8 mai entièrement guéri, après quinze jours de séjour et treize de traitement.

» *Deuxième observation.* Le 9 mai de la même année, entra à l'hôpital du Gros-Caillou un voltigeur âgé de vingt-trois ans, fortement constitué, atteint d'épanchement synovial dans les articulations des deux genoux, plus considérable à gauche que du côté droit. Ce militaire avait été exposé pendant plusieurs heures à une pluie froide quatre jours avant son entrée à l'hôpital. Le lendemain, il éprouva du malaise qui fut suivi de fièvre pendant la nuit. Ces symptômes augmentèrent encore, et le troisième jour il s'aperçut que ses genoux étaient douloureux, plus volumineux qu'à l'ordinaire, et que l'extension de la jambe sur la cuisse ne s'exécutait qu'avec difficulté et douleur.

» Le 10 mai, après avoir reconnu l'existence d'un épanchement synovial dans les articulations fémoro-tibiales ; le gauche très-considérable et présentant tous les symptômes énoncés plus haut ; le droit beaucoup moins prononcé puisqu'il ne se manifestait que par deux tumeurs molles sur les côtés de la rotule qui n'avait pas encore abandonné les cavités du fémur ; je fis commencer le traitement par quatre grains de tartre stibié dans un litre d'infusion de feuille d'oranger. Après la seconde prise, le malade éprouva trois vomissemens et une forte déjection alvine. Après les deux autres doses, survinrent six selles liquides qui le fatiguèrent beaucoup, mais ne l'empêchèrent pas de manger le quart de portion ; la digestion se fit bien ; le malade dormit ; il éprouva la nuit une sueur très-abondante. Le lendemain, l'émétique fut continué

à la même dose, mais on ajouta dans la boisson une once de sirop diacode; le malade éprouva deux vomissemens, mais n'eut pas d'évacuations alvines; il mangea avec appétit, dormit bien; les sueurs continuèrent la nuit. Le troisième jour, on remarquait un peu de diminution dans la tumeur du genou gauche, elle était plus marquée à droite. Pensant que la quantité de boisson pouvait être pour quelque chose dans la production du vomissement, je prescrivis une potion de quatre onces composée d'*infusum de fleurs de tilleul, trois onces; tartre stibié, quatre grains; sirop diacode, une once*, à prendre par cuillerées d'heure en heure (1). — Le malade n'éprouva ni vomissemens ni évacuations alvines liquides; les sueurs nocturnes continuèrent toujours. A dater de ce jour, le tartre stibié fut porté successivement à 6, 8, 10, 12, 14 et 16 grains. Dès le sixième jour du traitement, le liquide du genou droit était complétement résorbé; au douzième, il n'en existait plus dans le genou gauche. Depuis le sixième jour, le malade mangeait la demi-portion. Le 23 mai, il cessa tout traitement et sortit de l'hôpital le 28, après douze jours d'usage du tartre stibié.

» Depuis cette époque, j'ai été en position de traiter vingt-deux hydarthroses : dix-huit avaient leur siége dans l'articulation fémoro-tibiale, trois étaient doubles, deux existaient dans l'articulation scapulo-humérale, une au coude et une dans l'articulation tibio-tarsienne. Tous ces malades ont pris l'émétique selon la formule que je viens d'indiquer; dix-huit fois la tolérance a été établie dès le premier jour : deux fois chez une femme et chez un enfant de seize ans elle n'a été établie que le second jour, deux fois chez une femme et chez un homme elle n'a eu lieu que le troisième jour. Une fois la tolérance établie, aucun des malades auxquels j'ai donné des soins n'a éprouvé d'accidens. Je n'ai jamais dépassé la dose de vingt grains de tartre stibié, et dans tous les cas l'épanchement a été résorbé dans l'espace de huit à seize jours, terme le plus long pendant lequel j'ai administré ce remède.

» Vingt-deux fois la douleur et la gêne que les malades

(1) Formule de Laënnec.

éprouvaient dans les articulations affectées d'hydarthrose, diminuaient en même temps et à mesure que l'épanchement était résorbé, de manière qu'après la disparition du liquide le malade pouvait marcher avec la même facilité qu'avant d'être atteint de la maladie. Dans deux cas cependant il n'en a pas été ainsi, le liquide a bien disparu dans le temps ordinaire (quatorze et seize jours); mais il est resté dans l'articulation une douleur qui a persisté, pendant un mois, une fois et près de quarante jours, l'autre. Le premier de ces malades était un homme de vingt-sept ans atteint d'urétrite qui, après avoir pris une forte infusion de coloquinte dans du vin blanc pour la faire disparaître, avait reçu une pluie froide pendant plusieurs heures; il avait éprouvé dès le lendemain une violente douleur dans le genou droit qui était le siége d'un épanchement synovial considérable accompagné de fièvre et très-douloureux. Dès le troisième jour de séjour à l'hôpital et à la suite d'applications émollientes, la fièvre avait disparu, mais la douleur du genou persistait. Je fis commencer l'usage de l'émétique; la tolérance s'établit parfaitement, le liquide fut résorbé en quinze jours; mais la douleur persista et ne fut entièrement dissipée qu'après trente jours de traitement par les émolliens et six frictions mercurielles, d'un gros chaque, faites le soir. A dater du développement de la maladie du genou, l'urétrite avait disparu pour ne plus revenir. Ce ne fut qu'au bout de quarante-huit jours que ce malade sortit de l'hôpital pour reprendre son service.

» Le second cas a pour sujet une femme de trente-deux ans très-nerveuse, chez laquelle une hydarthrose du genou droit se développa à la suite de la rougeole. L'épanchement était considérable, la douleur très-vive dans l'extension du membre; il existait de la fièvre, moins forte toutefois que le volume de la tumeur et l'intensité de la douleur ne semblaient l'indiquer. La potion émétisée fut prescrite : le premier jour elle détermina cinq vomissemens, sept déjections alvines et des sueurs abondantes pendant la nuit. Le lendemain, la fièvre avait disparu; le pouls avait diminué de 8 pulsations; de 76 il était tombé à 68; mais

le gonflement et la douleur du genou persistaient au même degré. La même potion fut administrée ; elle détermina deux vomissemens et cinq purgations. Le troisième jour, je n'augmentai pas la dose d'émétique ; cette fois il ne survint que deux évacuations alvines, et le lendemain le genou présentait un peu moins de tension ; la douleur persistait toujours au même degré ; je n'augmentai point encore la dose de l'émétique, et ce jour-là il n'y eut ni vomissemens ni selles liquides ; la malade mangea et digéra bien. A dater du cinquième jour, le tartre stibié fut successivement porté à 6, 8, 10 et 12 grains ; chaque jour on remarquait de la diminution dans le volume de la tumeur, mais non dans l'intensité de la douleur. La potion, à la dose de 12 grains, fut continuée pendant six jours sans causer aucune incommodité à la malade, dont elle ne troublait en rien les fonctions ; et dès le seizième jour de l'usage de l'émétique, l'épanchement synovial avait entièrement disparu. La douleur persévéra avec intensité pendant quarante jours ; elle ne céda qu'à l'emploi des émolliens continués sans interruption pendant ce laps de temps. Ce ne fut qu'au bout de trois mois que cette femme put se servir de sa jambe comme avant la maladie.

» Quoique dans ces deux cas la douleur ait persisté longtemps dans l'articulation malade, je n'en suis pas moins convaincu que l'émétique a été très-utile, en déterminant la résolution du liquide épanché dont le séjour aurait détérioré les surfaces articulaires et la membrane synoviale, et donné lieu par suite, à des accidens beaucoup plus graves qui ne surviennent que trop fréquemment dans les affections des articulations.

» Un des faits les plus remarquables des bons effets de l'usage de l'émétique employé selon les principes que nous venons d'émettre dans les circonstances que nous avons indiquées, c'est celui du sieur P..., militaire invalide, âgé de quarante-et-un ans, placé à demeure à l'infirmerie, dans le service du docteur Cornac, atteint d'une fausse ankylose du genou gauche par suite d'un coup de feu et de carie profonde et ancienne des os du nez et de la mâchoire supérieure. Cet

invalide fut atteint, dans les salles de l'infirmerie, d'une double hydarthrose aux genoux sans fièvre ni grande douleur. Dès le premier jour de son entrée dans mon service, il fut mis à l'usage de l'émétique; la tolérance s'établit sans aucune difficulté, et ce militaire fut entièrement guéri au bout de seize jours de traitement, en prenant la même quantité d'alimens et de boisson qu'il prenait auparavant.

» Une fois sur une fille de vingt-et-un ans atteinte d'une maladie grave au genou droit depuis trois ans, pour laquelle elle avait été traitée sans succès par plusieurs chirurgiens de la capitale, l'usage de l'émétique fut sans résultat, quoiqu'il existât une grande quantité de liquide dans l'articulation. La tolérance s'établit parfaitement; la dose fut portée graduellement à 12 grains; mais, la malade n'éprouvant aucun soulagement, je ne jugeai pas à propos d'aller au-delà, n'ayant pas l'espoir de diminuer des accidens qui existaient depuis si longtemps, et dont les conséquences, annoncées par plusieurs confrères, se sont réalisées trois mois après la tentative que je venais de faire.

» Aux faits énoncés ci-dessus, je crois devoir en ajouter deux qui viennent de se passer récemment.

» Le 27 juillet est entré à l'infirmerie, dans le service de M. Pasquier, chirurgien en chef, un invalide âgé de soixante-treize ans, atteint d'une hydarthrose très-volumineuse du genou gauche qui s'étendait dans le creux du jarret, où elle formait une tumeur du volume du poing, laquelle disparaissait par une forte pression et augmentait celles qui existaient sur les côtés et au dessus de la rotule. M. Pasquier prescrivit l'émétique d'après la formule que j'ai donnée; la dose fut successivement portée à 16 grains; le malade n'éprouva aucune incommodité; il continua à manger le quart d'alimens et à boire la portion de vin. Dès le seizième jour de séjour à l'infirmerie, tous les signes d'épanchement dans l'articulation avaient disparu; deux jours après, le malade sortit entièrement guéri.

» Le 10 septembre, j'ai été appelé auprès de M. J..., étudiant, frère d'un élève en médecine, âgé de vingt-et-un ans,

né à Haïti, atteint d'une hydarthrose du genou droit, dont il avait été traité sans succès pendant un mois et demi par les sangsues, les vésicatoires *monstres*, la compression, les frictions et les embrocations résolutives. Je lui prescrivis le tartre stibié, qui ne détermina aucun accident; il n'a pas dépassé la dose de 12 grains en continuant à boire et à manger. Après quatorze jours de traitement, il n'existait plus de trace d'épanchement synovial, et le malade n'éprouvait que de la faiblesse dans cette articulation.

» Sur vingt-sept cas d'hydarthrose, vingt-et-un avaient leur siége dans l'articulation du genou, trois étaient doubles, trois occupaient l'articulation du coude, deux l'articulation scapulo-humérale, et une l'articulation tibio-tarsienne. Ces cas se sont présentés sur des sujets différens entre eux par l'âge, le sexe, le tempérament, les habitudes et les professions; une seule fois le tartre stibié administré selon la méthode indiquée, a été sans résultat; c'est sur la jeune personne dont la maladie était si avancée qu'elle a succombé quelques mois après aux symptômes de la phthisie tuberculeuse, joints à ceux de la tumeur blanche.

» Dans aucun cas je n'ai fait précéder l'emploi de l'émétique par les saignées générales ou locales, et constamment le résultat a été favorable. Cependant si la fièvre était intense, si l'articulation malade présentait une grande rougeur, beaucoup de chaleur; si les organes digestifs étaient le siége d'une forte irritation, il serait convenable de combattre ces symptômes avant d'administrer le tartre stibié. Ce traitement préliminaire aurait pour but de diminuer les chances d'irritation de l'estomac, et pour résultat de faciliter la tolérance et par suite l'action du remède; attendu que les effets en sont d'autant plus marqués, que l'hydarthrose présente moins de douleur, quelle que soit son ancienneté, lorsque les parties qui en sont le siége n'ont pas subi d'altération de tissu.

» Les effets les plus constans de l'administration de l'émétique à haute dose dans les cas qui précèdent, ont été les suivans: diminution de la force et de la fréquence du pouls, affaiblissement de la voix; la fatigue et la coloration des pau-

pières, connue sous le nom d'yeux cernés; des transpirations surtout pendant la nuit. Ces symptômes ont été constans chez tous les malades que nous avons traités. Cinq ont éprouvé des vomissemens, deux pendant un jour, un pendant deux jours, deux pendant trois jours. Huit ont eu des déjections alvines très-abondantes qui ont duré de un à trois jours. Chez tous, les vomissemens et les déjections alvines ont eu lieu en même temps. Enfin seize n'ont éprouvé ni vomissemens ni déjections alvines. Chez le plus grand nombre, l'appétit se conservait sans modification; il se rétablissait chez ceux qui avaient éprouvé des perturbations aussitôt que la tolérance était établie. La quantité des urines subissait une diminution que nous avons attribuée à l'abondance de la transpiration. Toutes les autres fonctions s'exécutaient comme dans l'état de santé. Nous avons constamment laissé à nos malades la quantité d'alimens qu'ils avaient avant d'être soumis au traitement : chez le plus grand nombre, nous avons été obligé d'en augmenter la quantité au bout de peu de jours.

» Nous avons revu le plus grand nombre de nos malades long-temps après le traitement; plusieurs sont encore sous nos yeux depuis des années; chez aucun il n'est survenu d'accidens.

» Depuis la terminaison de ce mémoire, j'ai donné des soins à une jeune femme âgée de vingt-trois ans, qui, pendant un voyage de nuit dans les premiers jours d'avril, éprouva un refroidissement violent à la suite duquel se développa une hydarthrose très-volumineuse du genou gauche, avec douleur et chaleur dans l'articulation. Cet état déterminait un peu de fièvre.

» Je lui prescrivis immédiatement quatre grains de tartre stibié qui déterminèrent six vomissemens et quatre évacuations alvines. Dans la nuit suivante, la douleur ayant beaucoup diminué, la malade dormit. Le lendemain, le flux menstruel parut; je fis cesser toute médication pendant les cinq jours de sa durée. Le volume de la tumeur augmenta beaucoup et la douleur qui avait été diminuée par la première dose d'émétique, reprit son intensité. Au bout de ce temps je fis recommen-

cer l'usage du tartre stibié à la même dose que la première fois. La malade demandait avec instance à reprendre ce traitement.

» Le premier jour cette médication détermina quatre vomissemens, trois selles et des sueurs abondantes pendant la nuit. Le lendemain, les douleurs avaient diminué. Le médicament fut continué à la même dose; deux vomissemens, sueurs dans la nuit. Le lendemain, la douleur avait subi une nouvelle diminution et la tumeur offrait moins de tension. Je n'augmentai pas encore ce jour-là la dose de tartrate de potasse et d'antimoine ; il ne survint pas de vomissemens et la malade eut une selle naturelle, les sueurs continuèrent. Le lendemain, il y avait une diminution marquée dans la tumeur ; la malade pouvait mouvoir sa jambe seule et sans douleur. A dater du quatrième jour, la dose de l'émétique fut successiment portée à 6, 8, 10, 12, 14 et 16 grains. Le dixième jour, la douleur et la tumeur avaient entièrement disparu ; il n'existait plus que de la faiblesse ; tout traitement fut discontinué. Dix jours après la cessation de toute médication, la malade se promenait comme avant d'être malade. Je note ici comme fait très-remarquable que tout le membre pelvien dans lequel avait siégé la maladie, avait éprouvé une diminution de volume très-remarquable et nullement en rapport avec la longueur de la maladie ni avec son intensité. C'est la première fois que j'ai été à portée d'observer un fait de cette nature. »

2° M. Vidal (de Cassis), chirurgien de Lourcine, lit un mémoire *sur les injections intra-utérines dans les cas d'engorgement de la matrice* (Commissaires : MM. Capuron, Baudelocque, et H. Hervez de Chégoin).

—

Séance du 7 juillet 1840.

PRÉSIDENCE DE M. ROUX.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Tableau des vaccinations pratiquées en 1839, dans le département de la Sarthe. (*Commission de vaccine.*)

2° Rapport sur une épidémie de fièvre adynamique dont la commune de Fourbanne (Doubs) a été affectée depuis le mois d'août 1839, jusqu'au mois de février dernier, par M. Bizot, médecin des épidémies. (*Commission des épidémies.*)

3° Mortalité causée par la petite-vérole, à Mexico, depuis le mois de mai 1839 jusqu'à celui de 1840. Dans cet espace de temps, le nombre des victimes s'est élevé à 2,406. Cet état a été adressé par M. le baron Allex de Ciprey, ministre du roi à Mexico. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Rapport général sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans les communes d'Anglemont et de Neufmanil (Ardennes), par M. Hennequin, médecin des épidémies. (*Commission des épidémies.*)

2° Essai sur un nouveau procédé pour obtenir la réunion immédiate des anus contre nature, de l'hypospadias et des plaies simples, par M. Decès, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Reims, et correspondant de l'Académie. (*Commissaire :* M. Velpeau.)

3° Lettres de MM. Laugier, Sédillot et Huguier qui se portent candidats à la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale. (*Renvoyées à la section.*)

4° Exposé des titres scientifiques de M. Malgaigne à l'appui de sa candidature (*Renvoyé à la même section.*)

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président communique à l'Académie une lettre de M. Bally, dans laquelle cet honorable collègue, vû le mauvais état de sa

santé, prie la compagnie d'accepter sa démission de la présidence.

Sur la proposition de M. Double, appuyée par un grand nombre de membres, l'Académie arrête que cette démission ne sera point acceptée : M. le secrétaire-perpétuel est invité à transmettre cette décision à M. Bally, et à lui faire connaître que, jusqu'à son parfait rétablissement, ses fonctions seront remplies par M. le vice-président.

—

RAPPORT.

M. Villeneuve achève la lecture de son rapport sur les vaccinations pratiquées en France pendant 1838, ce rapport est terminé par les considérations suivantes :

Récapitulation et conclusions.

« L'Académie, monsieur le ministre, en rapportant sans déguisement tous les faits allégués contre la vaccine, en faisant mention de toutes les opinions émises à ce sujet, non seulement par des médecins consciencieux, mais encore par les détracteurs les plus outrés de ce préservatif, a désiré faire connaître à la société tout entière et au monde médical en particulier, la valeur et le nombre des accusations portées contre la découverte de Jenner. En agissant ainsi, la compagnie a voulu surtout que l'acte d'accusation porté contre la vaccine, fût entre les mains de tous les hommes compétans et les appeler en quelque sorte à juger avec elle dans une affaire d'un intérêt si général.

» Se présente d'abord ce chef banal d'accusation, qu'avec le vaccin on transmet le germe de la maladie contagieuse dont peut être atteint l'individu sur lequel on prend le virus ; et cette autre accusation encore plus grave, mais beaucoup moins générale, que depuis l'usage de la vaccine, les scrofules, la phthisie et le cancer sont des maladies plus fréquentes.

» Des milliers de faits, des milliers de voix surgissent de toutes parts ayant depuis long-temps repoussé ces accusa-

tions, dont les unes ne peuvent tout au plus avoir pour base que des coïncidences inaperçues et dont les autres marquées au coin de l'ignorance ou de la mauvaise foi ne sauraient supporter le moindre examen. Ici l'Académie passera outre, la chose étant déjà jugée.

» Se présentent maintenant d'autres accusations, et il faut le dire aussi d'autres accusateurs. Des médecins instruits et consciencieux, des hommes honorables, ont dit : La vaccine, regardée jusqu'à ce jour comme le préservatif certain de la variole, est loin de justifier la réputation qu'elle s'est acquise ; le virus qui la produit a perdu de sa puissance, il faut revacciner, il faut renouveller le virus vaccin. Quelques uns même se sont écriés : C'en est fait de la vaccine !

» Après les accusateurs, l'Académie a entendu les défenseurs, hommes également honorables, vieillis pour la plus part au service de la vaccine et dont quelques uns encore, s'ils ne l'ont vu naître, l'ont prise au moins à son berceau. Ils ont dit, avec cet accent, qui n'appartient qu'à une profonde conviction, que la vaccine est toujours le préservatif *certain* de la variole. Et cette conviction, ils l'ont appuyée en démontrant par des faits, que la variole ne se montra jamais dans les contrées dont tous les habitans ont été vaccinés ; que dans les circonstances différentes, s'il survient une épidémie varioliqe, elle respecte généralement ceux qui ont eu recours à la vaccine, et qu'ils peuvent non seulement soigner impunément les varioleux, habiter et coucher avec eux, mais encore, s'il s'agit d'enfans à la mamelle, qu'ils peuvent tetter leur mère ou leur nourrice atteinte de la maladie, fût-elle mortelle, sans éprouver la moindre contagion, sans courir aucun danger.

» Cependant, ont ajouté quelques uns, on a vu dans certains cas, mais comme une chose tout-à-fait exceptionnelle des individus vaccinés être atteints de varioles, surtout en temps d'épidémie ; varioles qui, d'ailleurs, ont été généralement bénignes et dont le nombre est infiniment moindre que l'inobservation ou la prévention l'ont établi.

» L'affaiblissement, l'altération du virus vaccin a été renié

par une forte majorité qui s'est fondée sur ce que les effets actuels de ce virus sont généralement identiques à ceux d'autrefois, ajoutant que les cas contraires sont le résultat de certaines dispositions individuelles qui font qu'on a une vaccine plus ou moins caractérisée, comme on a une variole plus ou moins intense. Quoi qu'il en soit, ont ajouté quelques uns, le renouvellement du virus vaccin est une chose qui ne peut être que favorable.

» Quant aux *revaccinations*, considérérées par les uns comme inutiles, par les autres comme offrant trop peu de chances de succès, elles ont été rejetées par une imposante majorité, à laquelle se sont ralliés, comme cela devait être, tous les défenseurs de la puissance d'une bonne vaccination. Néanmoins, quelques uns, mais en petit nombre, admettant, si l'on peut s'exprimer ainsi, des circonstances atténuantes, se sont borné à les tolérer dans certains cas qu'ils regardent comme douteux.

» Ces débats terminés, l'Académie conclut, monsieur le ministre, qu'il résulte des renseignemens recueillis en France pendant l'année 1838 :

» 1° Qu'une vaccination, dont les résultats ont été réguliers, est toujours le préservatif assuré de la variole, et que les cas exceptionnels, aussi rares qu'ils sont peu graves, au moins pour la plupart, ne sauraient infirmer cette règle générale;

2° Que l'affaiblissement ou l'altération du virus vaccin est loin d'être prouvé; mais qu'il n'en est pas moins utile de rechercher le cow-pox et d'en faire une nouvelle source de virus;

3° Que les revaccinations, qui d'ailleurs ne présentent aucun inconvénient, ont eu si peu de succès qu'elles ne sauraient jusqu'à présent devenir une règle générale, soit pour le médecin, soit pour l'administration.

» Enfin, monsieur le ministre, une dernière conclusion serait, d'encourager, par tous les moyens possibles, la propagation de la vaccine, les vaccinations pratiquées avec soin, afin d'arriver à ce résultat si désirable : l'extinction de la va-

riole dans toute la France, comme cela a lieu dans les localités où il ne reste jamais personne à vacciner. (*Adopté.*)

—

LECTURES.

M. Hyppolite Larrey lit un mémoire *sur les plaies pénétrantes de l'abdomen avec hernie de l'épiploon* (épiplocèle traumatique). (*Commissaires :* MM. Bérard et Gimelle.)

M. Leroy d'Etiolles communique un mémoire *sur le spasme de l'urètre.* (*Commissaires :* MM. Velpeau et Hervey.)

M. Leroy soumet également à l'attention de l'Académie deux calculs dont l'analyse chimique est confiée à M. Henry.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Blessure de la veine sous-clavière gauche,* par M. Thierry.

» Le jeudi 11 juin 1840, on vint me chercher pour arrêter une hémorrhagie ; je cirai immédiatement des fils, et, muni de pinces à torsion que j'avais sous la main, je me rendis aussitôt sur le lieu de l'accident. Là, je rencontrai MM. les docteurs Riembaut et Mailly qui me dirent qu'un homme allait périr d'hémorrhagie. En effet, le docteur Charpentier, qui avait aussi été appelé auprès du malade pour arrêter l'hémorrhagie, tenait la main sur une plaie profonde située à la partie inférieure gauche du cou, obliquement dirigée, de la longueur de trois pouces environ, partant de la partie supérieure et interne de la clavicule et se rendant obliquement en dehors et en haut, divisant dans toute son épaisseur le muscle sterno-cléïdo-mastoïdien, qui du reste était aminci. Après avoir fait toutes mes dispositions pour saisir les vaisseaux, je fis soulever les doigts de mon confrère Charpentier; le malade avait déjà perdu une très-grande quantité de sang. Un flot de sang sortit aussitôt de la plaie ; c'était un mélange de sang noir et de sang rouge.

» Ma première idée fut que les artères thyroïdiennes et que la veine jugulaire interne avaient été divisées; je priai M. Charpentier de placer deux doigts au dessus de la clavicule et de comprimer légèrement; pendant ce temps, écar-

tant les lèvres de l'angle supérieur de la plaie, je liai avec M. Mailly quatre branches artérielles d'un médiocre volume. Le sang étant arrêté dans cette partie de la plaie, mon doigt remplaça celui de mon confrère, et je cherchai d'où venait le sang. En déplaçant mon doigt, un flot de sang survint, et j'introduisis le bout du doigt indicateur de la main gauche à travers l'ouverture d'un vaisseau; en touchant les parois, il était facile de reconnaître qu'elles appartenaient à une veine, je crus avoir affaire à la veine jugulaire interne; je saisis une des lèvres de la plaie de la veine avec une pince à torsion; l'autre lèvre fut également saisie et, après avoir retiré mon doigt, dirigé la pince supérieure en bas et la pince inférieure en haut en leur imprimant une demi-torsion, je fis placer un fil double derrière les parties saisies; la paroi antérieure du vaisseau fut par conséquent liée et l'hémorrhagie fut arrêtée sans que le cours du sang fut interrompu. Je dois ici remercier MM. Riembaut, Mailly et Charpentier, qui ont bien voulu m'aider.

» La plaie fut pansée simplement; le malade passa une bonne nuit; il fut tourmenté cependant par des vomissemens fréquens qui survinrent immédiatement après la première incision faite aux tégumens. La journée du vendredi fut assez calme; le soir, il fut pris de violens frissons, et il mourut le 13 juin à deux heures de relevée.

» Jaloux de connaître l'histoire de ce malade et de savoir quel était le principal vaisseau que j'avais lié, je me transportai à son domicile avec M. Nélaton, et voilà ce que nous avons appris.

» Cet homme, âgé de quarante-cinq ans, d'une bonne constitution, portait depuis dix ans, à la partie antérieure, inférieure et moyenne du cou une tumeur du volume des deux poings; cette tumeur ne l'empêchait point de travailler. Voulant en être débarrassé, il pria son chirurgien de lui faire cette opération; celui-ci, qui est un officier de santé, fit une incision et vida la tumeur: elle contenait un liquide ressemblant à du miel commun. Cette partie de l'opération se passa sans accident. On eût rempli les parois du kyste de charpie

que probablement l'issue de cette opération eût été heureuse.

» Croyant en assurer le succès, l'opérateur saisit la paroi postérieure de la poche, et, la tirant vers lui, la disséqua largement. C'est dans ce dernier temps de l'opération qu'il divisa les vaisseaux et qu'il ne pût se rendre maître de l'hémorrhagie; les médecins qui vinrent à son aide, MM. Charpentier, Riembaut et Mailly, n'étant pas munis d'instrumens nécessaires, furent obligés d'attendre mon arrivée.

» Nous constatâmes, avec M. Nélaton, l'existence des parois d'un kyste, d'apparence séreux, voisin de la glande thyroïde, mais n'étant pas identifié avec elle; puis quatre bouts d'artères liés. Ce qui était le plus important, c'était de savoir sur quoi portait la principale ligature; j'avais lié la paroi antérieure du tronc veineux brachio-céphalique gauche (veine sous-clavière gauche), et par conséquent le cours du sang n'avait point été interrompu. Après avoir constaté ce fait, je tirai légèrement sur la ligature, et il nous fut facile d'introduire de nouveau le doigt dans le calibre du vaisseau; il sortit par cette plaie une grande quantité de sang lie de vin et purulent.

» Quelle était l'indication à remplir auprès de ce malade? Fallait-il abandonner le soin d'arrêter l'hémorrhagie à la nature? Il serait mort rapidement et avant que nous ayons quitté sa chambre; il avait déjà perdu une très-grande quantité de sang. L'indication était donc d'arrêter l'hémorrhagie, et, d'après ce qui a été énoncé plus haut, il est facile de se rendre compte des causes qui ont déterminé la mort. Nous les trouvons 1° dans la perte très-abondante de sang; 2° dans la phlébite résultant de la torsion et de la ligature d'une veine voisine du cœur; car, d'après plusieurs expériences faites sur les animaux vivans et particulièrement sur les chevaux, il m'est démontré que la torsion des veines est plus dangereuse que celle des artères.

» D'après le procédé opératoire suivi dans cette fatale circonstance, serait-il possible de l'appliquer aux blessures peu étendues des grosses artères, et par suite de son emploi, pourrait-on cicatriser les parois artérielles et veineuses sans

suspendre le cours du sang dans ces vaisseaux? Je me propose d'expérimenter sur les animaux vivans ce moyen hémostatique. D'après plusieurs observations de cicatrisation des parois artérielles et des parois veineuses, sans interruption du cours du sang dans leur calibre, je pense qu'on est porté à croire qu'un caillot médian n'est pas nécessaire, et que dans la plupart des cas un caillot latéral peu étendu peut suffire pour arrêter le sang et former la cicatrice. »

2° *Luxation du pied*, par le même.

« Le 29 octobre 1834, M. C..., âgé de vingt-neuf ans, d'une bonne constitution, en fermant une croisée dans l'église Saint-Paul-Saint-Louis à Paris, tomba sur les pieds de la hauteur de deux mètres, ne pouvant plus se soulever ni se soutenir. Il me fut facile de reconnaître une luxation du pied droit en dedans avec déchirure de la peau et sortie de la malléole externe; le bord tibial du pied était devenu supérieur au bord péronier; les malléoles du tibia et du péroné n'étaient point fracturées. Les confrères présens, MM. Jodin, Desplaces, Thierry père, furent d'avis, avec moi, de tenter la réduction. La première tentative fut infructueuse. Je n'avais pas établi un point fixe de contre-extension ni suffisamment débridé la peau et les tissus fibreux. Après avoir augmenté la force de la contre extension et le sens de la luxation, j'introduisis un bistouri boutonné entre la malléole et la peau que j'incisai pour débrider de nouveau les parties fibreuses qui environnaient le péroné.

» Un tissu environnant la pointe du pied et l'extrémité du talon, servit à établir la contre-extension, et la luxation fut réduite. L'appareil ordinaire des fractures de la jambe fut appliqué, des affusions froides furent employées.

» Depuis le jour de l'accident jusqu'au 5 novembre, quatre saignées furent pratiquées; l'élévation du pouls et une céphalalgie violente avaient indiqué cette médication. Des pansemens journaliers furent faits, des collections purulentes furent ouvertes pendant à peu près trois mois; quelques portions

osseuses sortirent, presque toutes appartenaient à l'astragale. L'articulation, au bout de ce temps, n'était pas encore solide; l'appareil des fractures de la jambe fut laissé un mois sans être levé. Au bout de ce temps, le malade commença à marcher. De temps en temps, des parties osseuses sortirent jusqu'en 1838, la plupart appartenaient à l'astragale. Maintenant les cicatrices sont parfaitement solides, mais l'articulation est immobile. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Physiologie du système nerveux, ou Recherches et Expériences sur les diverses classes d'appareils nerveux, les mouvemens, la voix, la parole, les sens et les facultés intellectuelles, par M. Muller, professeur d'anatomie et de physiologie à l'Université de Berlin, traduite par M. Jourdan, 1840, 2 vol. in-8 avec figures.

3° Rapport à M. le ministre du commerce sur l'ophthalmie régnante en Belgique, par M. Caffe, in-8, 116 pag.

3° *An account*, etc., histoire de la fièvre jaune qui a régné à Galveston, république du Texas, dans l'automne de 1839, par M. Ashbell Smith, in-8, 80 pag.

4° Plan raisonné d'un cours de médecine légale, par M. Trinquier, agrégé à la Faculté de Montpellier.

5° Histoire de l'Université de Montpellier, par M. Kuhnholtz.

6° Journal de pharmacie, n° 7.

7° L'ami des sourds-muets, mai.

8° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 26.

9° L'Institut, n° 240.

10° Gazette médicale, n° 27.

11° Gazette des médecins praticiens, n°s 52 et 53.

12° L'Esculape, 2 juillet.

13° Nouvelles dragées de sauvetage, etc., par M. Charrière.

—

Séance du 14 juillet 1840.

Présidence de M. ROUX.

1° États des vaccinations pratiquées en 1839 dans les départemens d'Indre-et-Loire, du Pas-de-Calais et de la Drôme. (*Commision de vaccine.*)

2° Rapport de M. Heulhard, d'Arcy, sur une affection typhoïde qui a régné dans la commune de Pasy, département de la Nièvre. (*Commission des épidémies.*)

3° Envoi de deux recettes et échantillons de remèdes secrets. (*Commission des remèdes secrets.*)

M. le président annonce à l'Académie qu'elle a perdu un de ses membres associés les plus distingués, M. Grœfe, professeur à l'Uniuversité de Berlin.

RAPPORT.

Des maladies des pays chauds, par M. Pallas. — M. Desportes, rapporteur ; *et Considérations sur les marais*, par le rapporteur.

« Messieurs, il vous a été adressé par M. le docteur Pallas, médecin en chef de l'hôpital militaire de Saint-Omer, et sous la date d'avril 1839, une lettre qui contient le *Résumé d'un travail* inédit de ce médecin sur les *Maladies des pays chauds.*

» Vous m'avez chargé de vous rendre compte de cette lettre, ou plutôt du programme scientifique du mémoire dont l'envoi prochain vous est annoncé. Comme l'auteur est votre correspondant, mon rapport doit être regardé comme verbal.

» Vous n'avez sans doute pas perdu le souvenir que M. Pallas vous a offert, en 1830, un ouvrage ayant pour titre : *Réflexions sur l'intermittence considérée chez l'homme dans l'état de santé et dans l'état de maladie.* Vous vous rappellerez alors que cet opuscule renferme le développement de l'opinion que toutes les maladies des pays chauds ont une tendance constante à revêtir le caractère intermittent, et que cet opuscule

renferme en outre les propositions suivantes : 1° dans les fièvres remittentes ou subintrantes, et même dans les irritations qui se manifestent sans interruption dans les symptômes, il y a souvent intermittence, bien qu'il n'y ait pas d'apyrexie, parce qu'alors l'irritation ne fait que changer de siége, 2° dans ce sens, on peut dire qu'il y a intermittence d'irritation dans les organes sans apyrexie, remarque qui paraît à l'auteur justifier, dans de tels cas, l'emploi du quinquina, et comme succédané de ce médicament, l'écorce et les feuilles de l'olivier.

» Or, voici maintenant que M. Pallas vous écrit que tout ce qu'il a avancé dans *les réflexions sur l'intermittence*, se trouve confirmé par des faits nouveaux et nombreux qu'il a recueillis depuis, et notamment dans le séjour d'un an qu'il a fait en Afrique. Ainsi, il vous assure que l'observation et l'expérience affermissent cette opinion que les maladies des pays chauds, et principalement du nord de l'Afrique, ont une grande tendance à revêtir le caractère intermittent, et qu'elles ont le plus souvent pour cause l'intoxication miasmatique. Et il ajoute que l'observation et l'expérience lui ont en outre montré que les agens thérapeutiques les plus convenables sont ceux qui à la fois éliminent et neutralisent l'agent toxique ; et tels sont les saignées, l'émétique, les sels purgatifs, le quinquina et ses préparations.

» Lorsqu'on a étudié les maladies des pays chauds et des pays de marécage, non pas seulement par soi-même, et dans quelques localités, pour ainsi dire, à l'ombre du même clocher, et non loin des mêmes flaques d'eaux bourbeuses ; mais lorsqu'on les a étudiées ces maladies avec tous les hommes qui ont écrit sur ce sujet, et surtout avec les médecins dont les ouvrages témoignent de leur habileté, on est bien près des opinions qu'ont adoptées beaucoup d'entre eux, et après eux M. le docteur Pallas. Mais on ne peut s'en empêcher, on s'arrête, avec surprise, devant certaines expressions de ce médecin, expressions empruntées à divers systèmes de médecine, et qui semblent étonnées, en quelque sorte, de se trouver encadrées dans l'énoncé d'idées d'ailleurs fort saines.

» Vous vous demandez peut-être, messieurs, comment quelques mots hasardés peuvent exciter ainsi notre attention. C'est qu'il y a là un mot qui, inventé pour exprimer plus ou moins heureusement une similitude apparente et fort douteuse entre certains agens délétères, a reçu dans la pensée de notre docte confrère, M. Pallas, une acception très-déterminée et qui influe tout aussitôt sur les opinions qu'émet ce médecin touchant la méthode de traitement et le choix des agens thérapeutiques à opposer aux maladies des pays chauds.

» Tout ce qu'a de sérieux et de grave la médecine, exige qu'on examine, avant de les employer, les termes qui vont devenir le signe de nos idées. On a pu comparer les miasmes des marais aux poisons. Mais pouvait-on tirer de cette comparaison une règle de conduite? Pour en agir ainsi, c'eût été le moins qu'on pût montrer dans les miasmes mêmes des traces certaines de la présence de matériaux, simples ou composés, dont les propriétés puissent être signalées, comme très-suspectes, d'après des connaissances déjà acquises.

» Or, jusqu'à présent, on est seulement fondé à dire qu'on ne sait pas ce que c'est que le miasme marécageux. Puisque, considéré ainsi en lui-même, ce miasme marécageux est inconnu, comment le déclarer poison, et surtout comment diriger contre ce poison qu'on ne connaît pas, des médications spéciales? N'est-ce pas entrer sans flambeau dans une route peut-être aussi dangereuse qu'elle est encore obscure?

» En effet, qu'on poursuive un moment cette comparaison du miasme marécageux à un poison, et de son action à une intoxication par quelqu'une de ces substances qui ont mérité le nom de poison.

» On voit bien au premier coup d'œil quels traits de ressemblance on a aperçu entre une fièvre grave, à type continu, ou à type rémittent, subintrant, et les symptômes que développe un empoisonnement violent; mais aussi, en examinant avec une attention calme les deux ordres de faits, en appréciant sans préoccupation les deux termes de la comparaison, on arrive bientôt à penser qu'il y a entre eux plus

d'une différence notable ; et alors remontant des effets aux deux causes, on n'admet pas davantage comme prouvée la similitude de ces dernières sous plusieurs rapports importans. Serait-il besoin d'entrer ici dans quelques détails à ce sujet ; ce serait un soin tout-à-fait superflu devant vous, messieurs, hommes aux études profondes et fortes.

» Toutefois pourrait-on hésiter d'opinion sur le premier conseil de M. Pallas, de choisir, comme les plus convenables, les agens thérapeutiques qui peuvent à la fois éliminer et neutraliser le poison miasmatique. Car quel moyen choisir pour neutraliser un poison dont on ignore entièrement la nature ; et avant de vouloir l'éliminer de l'économie malade, faudrait-il au moins avoir la preuve certaine, positive, qu'il y a été introduit ?

» Mais que l'on admette un instant que le poison miasmatique a été introduit, voici par quels moyens l'auteur propose de l'éliminer.

» D'abord par la saignée. Mais comme M. Pallas a déclaré, et avec raison, que les saignées générales et locales ne peuvent être employées dans les pays chauds que dans de certaines limites, il s'ensuit qu'une très-faible portion du poison miasmatique sera éliminée par les évacuations sanguines.

» Viennent maintenant les émétiques et les purgatifs salins, les uns et les autres recommandés à raison de leur *puissance éliminatrice ;* ces mots sont soulignés. On représente ainsi le poison miasmatique, qui a été introduit en grande partie par les voies de la respiration, comme se soumettant à l'action de divers organes secréteurs, et se laissant pousser au dehors, mélangé à quelques onces de bile, à quelques livres de mucosités, d'urine, et d'humeur de la transpiration sensible et insensible. Mais oubliait-on que, quelque grand que soit le nombre des empoisonnemens par des substances bien connues, on ne peut pas affirmer qu'une parcelle de ces substances soit évacuée avec les liquides secrétés, tels que le mucus et la bile. L'urine fait exception (depuis le travail de M. Orfila sur le tartre stibié, l'arsenic et le cuivre), puisque l'on n'a pas cherché encore dans ces liquides les poisons introduits certainement

dans l'économie vivante. On pourrait tout au plus croire que cette élimination est possible. Alors on se demande comment une méthode de traitement est basée sur une présomption.

» Encore une remarque. Est-ce parce que nos doctrines médicales, actuellement régnantes, repoussent en quelque sorte de la thérapeutique des maladies aiguës les sudorifiques et les alexipharmaques, que M. Pallas ne paraît pas avoir pensé à l'emploi de ces agens médicamenteux. Ces agens ont constitué cependant, et pendant long-temps, chez les médecins grecs et chez les médecins arabes, qui ont eu à traiter les mêmes maladies dont votre honorable correspondant est tout occupé, les remèdes qu'ils croyaient efficaces, entre tous les autres, et efficaces surtout pour éliminer le poison, le principe morbifique.

» En m'écoutant, messieurs, vous ne vous méprenez pas, je l'espère, sur ce que je viens de dire; vous ne voyez pas dans mes paroles l'intention ou la volonté de faire la critique d'un projet d'ouvrage de notre estimable correspondant; vous comprenez au contraire que je parle dans un but général et scientifique; vous pressentez que mes remarques, si elles portent en apparence sur un point isolé, sur une seule personne, tendent cependant et en réalité à nous faire faire à tous un retour philosophique sur nous-mêmes. Lorsque nous traitons un sujet, lorsque nous embrassons une opinion, combien peu d'entre nous qui échappent à se montrer comme ivres de leurs propres idées; combien peu qui ne paraissent pas entrer d'un pas vacillant dans la voie de recherches qu'ils s'efforcent de se frayer vers la vérité!

» Je ne m'écarte pas de l'objet qui m'occupe, savoir, les miasmes atmosphériques. Eh bien! de ces miasmes, les médecins en parlent sans cesse; ils leur assignent sans cesse également un rôle funeste, soit dans la production, soit dans l'aggravation des maladies des populations qui sont exposées à cette sorte de causes morbifiques. Cependant que les médecins aujourd'hui s'interrogent sur ce qu'ils ont fait pour s'éclairer sur la composition des miasmes atmosphériques et sur leurs propriétés physiques et chimiques; et aussi qu'ils se

demandent quelles expérimentations ils ont exécutées sur les animaux ; enfin qu'ils disent à quel point ils ont amené les connaissances scientifiques à cet égard.

» Ils ne peuvent pas répondre à cette question, ainsi circonscrite, par la liste assez longue des ouvrages qui ont pour matière les influences des pays marécageux sur la vie, la santé et les maladies de l'homme ; car tous ces ouvrages, plus ou moins estimables, conduisent à cette conclusion : ni l'observation, ni des expériences bien faites n'ont encore rien appris de positif, de décisif, sur la composition de l'atmosphère viciée par son séjour plus ou moins prolongé sur des marais.

» Quelle que soit donc la bonne opinion que chacun des auteurs soit fondé à avoir de ses travaux, il n'en est pas moins vrai que, dans l'étude de l'influence des marécages sur la vie, on n'a que touché la question principale, savoir, la connaissance de la nature et de la composition chimique de l'atmosphère des marais. Aussi en est-on réduit à donner aux populations deux conseils qui leur est fort difficile, sinon impossible, de suivre; ou fuir le voisinage des marais, ou dessécher et assainir les lieux.

» Fuir les terres voisines des marais ! Mais à quelles pertes il faudrait alors se résoudre ; car, enfin, ces terres offrent souvent une fécondité particulière qu'on ne peut délaisser. Eh bien ! dira-t-on, qu'on dessèche les marais et l'on aura assaini le pays. C'est en vain que de siècle en siècle on se lègue, pour ainsi dire, cette phrase toute faite.

» Pour mettre enfin à exécution ce conseil, il y aurait à surmonter, à ce qu'il paraît, des obstacles tels que presque partout les lieux insalubres ne sont pas seulement ce qu'ils étaient, il y long-temps, mais ils sont encore dans un état plus nuisible

» Ne faut-il pas qu'il en soit ainsi en France, puique chaque année l'Académie reçoit, presque en nombre égal, des relations d'épidémies des mêmes contrées, et quelquefois de contrées nouvelles, et cela nonobstant diverses améliorations

qu'on lui a fait remarquer touchant plusieurs localités, et touchant le traitement des maladies qui ont régné.

» Cependant il est consolant de pouvoir dire que l'assainissement des petites localités qui sont presque chaque année envahies par des maladies graves, ne peut présenter à un degré insurmontable le principal obstacle à l'exécution des travaux nécessaires, savoir, une dépense forte, une dépense dont le montant contrebalancerait les avantages qu'on pourrait s'en promettre.

» Puisque le gouvernement a commencé à vous consulter sur les moyens d'assainir certaines contrées voisines de l'Océan, et assez étendues, vous me pardonnerez d'ajouter quelques mots sur les petites localités insalubres. Leur manière d'être dépend presque toujours, 1° de la malpropreté des lieux d'habitation, et surtout des cours recouvertes d'une épaisse couche de fumier, baignant dans une eau croupissante, qui contient en grande quantité l'urine des animaux domestiques; et 2° de quelque flaque d'eau, plus ou moins étendue, reposant sur des bas-fonds, toujours stagnante, mais dont le niveau varie par diverses causes, notamment dans l'été et l'automne.

» Eh bien! l'assainissement de ces localités peut s'opérer assez économiquement. Des ordonnances peuvent être rendues qui prescriraient pour les campagnes l'extension de l'observance de quelques règles d'hygiène admises dans la construction des habitations des villes, et une tenue convenable des plus faibles établissemens agricoles. Ensuite le desséchement ou l'assainissement des terres envahies par les eaux stagnantes peut être entrepris successivement dans chaque commune exposée à leur influence nuisible, morbifique.

» Je ne m'étenderai pas sur les systèmes d'après lesquels les travaux peuvent être dirigés pour le rassemblement et l'écoulement des eaux; je ne m'arrêterai pas non plns à indiquer un moyen de perdre, dans certains cas, les eaux dans le sol; mais je dois dire que les travaux de creusement de fossés plus ou moins profonds et de rigoles, étant constamment très-insalubres et devenant la cause de fièvres très-

graves, il paraîtrait convenable de les faire exécuter par les hommes condamnés aux travaux publics. La mortalité parmi ces derniers n'en serait pas beaucoup augmentée, tandis qu'il est certain que les honnêtes et pauvres habitans des contrées marécageuses résistent mal aux dangers d'en remuer les terres et d'y réparer simplement des fossés de clôture.

» Il y a plus d'une commune dont on détruirait l'insalubrité par quelque travail peu long, peu difficile et peu dispendieux; mais le choix de ce travail mérite la plus grande attention. Outre que chacun des systèmes d'après lesquels on peut exécuter le rassemblement et l'écoulement des eaux stagnantes, présente pour chaque lieu des avantages et des inconvéniens qu'il faut juger à l'avance, il est encore d'autres écueils à éviter. Par exemple, il résulte de l'étude des faits que plus on remue une plus grande masse de terres inondées, et plus le travail est immédiatement accompagné de dangers pour les ouvriers qui y sont employés, et plus aussi se trouve reculée l'époque où le pays recueillera en accroissement de salubrité le fruit de ses dépenses et de ses sacrifices.

» Si maintenant l'on reporte ses regards des petites localités insalubres sur ces grandes et vastes contrées de la France, dont l'atmosphère développe chaque année, selon les saisons, des maladies variées et graves; on se persuade encore plus fortement de l'importance du choix des moyens d'assainissement et des dépenses énormes qu'il y aurait à faire. Je n'insisterai pas sur ce point autant qu'il le mérite; seulement je vous rappelerai le travail d'un des nouveaux et habiles collègues que vous vous êtes donnés l'an passé. M. Jolly, en effet, vous a soumis, parmi ses titres nombreux, un très-bon mémoire sur *l'état sanitaire et sur les moyens d'assainissement des landes de Bordeaux*, et ce mémoire et les principales idées qu'il renferme, sont sans doute encore fort présens à votre pensée. Cependant je ne puis passer sons silence un grand fait, un grand exemple que donne un des états de l'Italie. Là on est parvenu, avec des dépenses énormes, a exaucer un sol marécageux et délétère sur une assez vaste étendue; mais le résultat a été vain jusqu'ici pour la santé publique. Les ma-

remmes ont pu disparaître de certaines contrées de la Toscane ; mais dans ces contrées, sorties de dessous les eaux par l'apport de terres nouvelles et cultivées aujourd'hui, les fièvres intermittentes et rémittentes continuent à régner.

» Un tel résultat pouvait être prévu d'après divers faits ; mais, il faut le dire, le choix du moyen employé pour assainir et dessécher les marécages avait probablement été déterminé par le motif qu'il entraînait à des dépenses moindres que tout autre, à des dépenses supportables ; car, dans tous les pays, ce sont les dépenses énormes qu'exigent le desséchement des marais qui ont fait reculer de siècle en siècle des travaux d'assainissement dont on sentait bien toute l'importance, mais dont on redoutait les frais accablans.

» Cet obstacle réel et toujours actuel à toute grande entreprise d'assainissement, a sans doute contribué à donner aux esprits une direction particulière. On a étudié l'air atmosphérique, et on a commencé l'étude de l'air atmosphérique qui couvre les marais. Si on parvenait à en bien connaître la constitution, ne pourrait-on pas ensuite apprendre à se préserver de son influence.

» On a cru long-temps que l'air atmosphérique était invariablement composé, dans son état de pureté, d'oxigène, d'azote et d'acide carbonique en certaines proportions déterminées. Seulement il contenait en outre, mais simplement en suspension, divers corps étrangers, gazeux ou solides.

Or, des recherches successives ont peu à peu ébranlé cette opinion.

» S'il n'est pas bien certain que l'oxigène diminue de quantité à certaines hauteurs, toujours est-il qu'un habile expérimentateur a pensé qu'il en était ainsi. Le gaz acide carbonique a été trouvé dans une proportion notablement plus forte en divers lieux, plus forte dans l'air de la campagne autour de Genève, et plus forte encore à Lyon ; ces faits ont été annoncés par deux autres habiles expérimentateurs.

» Mais l'air atmosphérique, ainsi étudié de nouveau, n'a pas seulement montré qu'il variait, selon les lieux, dans les proportions des élémens auxquels on bornait sa composition

jusqu'ici. Il a montré, étant soumis à l'observation et à des expériences, qu'il renfermait, dans sa masse mobile, d'autres corps dont la présence ne pouvait être sans influence pour modifier ses effets.

» Il sort constamment de notre globe terraqué des gaz qui se répandent dans l'atmosphère. L'orbe chaud et humide de la terre sue, pour ainsi dire, par tous les points de sa surface ces gaz que certains phénomènes décèlent et que l'on a encore trop peu étudiés.

» Mais il est certains lieux où ce dégagement gazeux est plus manifeste, plus facilement appréciable dans sa nature.

» Ainsi les volcans, mêmes éteints, beaucoup de puits et un grand nombre de fontaines ou sources exhalent, les premiers du gaz acide carbonique, les seconds du gaz hydrogène plus ou moins chargé de carbone ou de soufre, et les dernières des vapeurs aqueuses mêlées à de l'acide carbonique, à des sulfures, à des chlorures, etc.

» Et lorsque l'on pense au nombre des volcans, plus de trois cents; au nombre des puits de feu; à celui des sources minérales; et enfin à l'exhalation qui a lieu par toute la surface du globe, on ne peut croire que les couches inférieures d'air atmosphérique, surtout lorsque, par diverses circonstances, elles restent quelque temps en repos, ne finissent par être notablement chargées de principes étrangers à leur constitution primitive et pure.

» Mais à cette cause ou à ces causes puissantes, et dont l'action est toujours incessante, il en est une autre qui vient se joindre à elles et qui contribue énergiquement à vicier l'air ambiant. Ce sont les marais et leurs émanations.

» Le gaz hydrogène carboné, dont il existe déjà des sources abondantes entre les couches des terrains de transition et les terrains tertiaires, sources inépuisables qui produisent le phénomène des puits de feu, et qui en outre fournissent le combustible à des milliers de mines de sel pour opérer l'évaporation de l'eau salée; le gaz hydrogène carboné est une des émanations des marécages. On est donc obligé d'admettre

qu'il y en a toujours, et en petites quantités au moins, dans l'atmosphère.

» Cette quantité, en effet, ne peut jamais être grande, puisque au-delà d'une certaine limite, l'électricité ambiante suffirait pour brûler ce gaz hydrogène carboné.

« Mais quel est le produit de cette combustion? Est-il donc sans effet sur l'état de l'atmosphère? cela ne peut être, puisque cette combustion se résout en eau et en acide carbonique, qui vient incessamment s'ajouter à la quantité de ce même acide carbonique déjà présent dans l'atmosphère.

» Fourcroy enseignait que le gaz qui se dégage des étangs, des marais, des terrains tourbeux, contient toujours diverses substances en dissolution.

» Ce gaz est quelquefois un composé d'acide carbonique, d'azote, d'hydrogène carburé et d'oxygène.

» L'hydrogène carburé des marais a été trouvé par M. Chevreul, formé d'un volume de carbone et de deux volumes d'hydrogène.

» MM. Thénard et Dupuytren ont expérimenté que le gaz hydrogène carboné qui se dégage des marais, laissait dans l'eau à travers de laquelle ils le faisaient passer, une matière particulière très-putrescible; ce qui n'a pas lieu quand on fait traverser l'eau au gaz hydrogène carboné produit par l'art.

» Le gaz des marais, selon quelques auteurs, et M. Orfila partage cette opinion, est composé d'hydrogène, de carbone et d'azote.

» D'autres expérimentateurs pensent avoir reconnu que le gaz des marais est de l'hydrogène phosphoré.

» Enfin qu'il me soit permis d'ajouter comme une note que M. Chevallier a trouvé de l'ammoniaque dans l'air atmosphérique de Paris.

» Mais l'atmosphère des marais renferme encore un corps particulier, qui se dépose sous forme de petits flocons, et dont les propriétés sont les mêmes, on le croit, que celles des matières animales. Ainsi, par exemple, ce corps floconneux

se putréfie à la manière de ces dernières au bout de quelques jours.

» Je ne dois pas poursuivre dans ses détails ce point distinct du sujet dont j'ai l'honneur de vous entretenir, messieurs; j'ajouterai cependant une remarque générale; c'est que les conditions constitutives des marais, leur sol, leurs eaux, les matières qui y séjournent, variant à l'infini, il est impossible de ne pas croire que l'air que les marais vicient, diffère notablement selon la nature de toutes les choses qui composent un marais. Qu'on me permette cette comparaison; il en doit être des exhalaisons des marais comme des exhalaisons des fosses d'aisances, dont l'action délétère dépend de la forme et des matériaux de construction de la fosse, et des matières qui y sont déposées ordinairement ou accidentellement; action délétère qui est due, soit à un gaz simplement irrespirable, soit à des gaz hydrogènes ou sulfureux, ou carboné, tous agissant à raison de propriétés spéciales. Si on prend en considération seulement le sol ferme sur lequel repose tout terrain marécageux et toute masse d'eau stagnante, comment ne pas apercevoir de suite toute la probabilité qu'il y a que ce sol, par la nature altérable des matières qui le composent, exerce une influence sur le mouvement intestin de décomposition et de recomposition qui s'opère dans tout ce qui forme du reste un marais, terre, eau, et débris d'animaux et de plantes. Ce sol ferme, qui circonscrit tout marais, ne se présente-t-il pas à l'esprit comme un vase qui prend, par l'altération de ses parois, une part directe aux opérations chimiques et intimes qui s'accomplissent dans sa vaste capacité.

» A cette observation, il faut en ajouter une autre encore. Les effets destructeurs que produit ordinairement un marais, augmentent notablement, si dans ce marais, alors que tout y fermente, tout s'y décompose et se recompose, une masse d'eau étrangère vient à y faire irruption, et surtout quand c'est une masse d'eau marine ou saumâtre.

» De ces diverses considérations, il serait assurément difficile de déduire, avec des auteurs cependant fort habiles, que l'action nuisible des marais dépend constamment de la pré-

sence dans l'air atmosphérique d'un certain corps miasmatique, toujours le même, toujours de même nature (MM. Deveze, Monfalcon, etc.). On est au contraire conduit, d'après les faits acquis par des recherches laborieuses, à une proposition opposée, savoir : l'action nuisible des marais, quoiqu'elle ait en tout lieu des traits de ressemblance, offre cependant des phénomènes particuliers dont il faut tenir un grand compte, et que l'on est obligé de rapporter à la présence dans les effluves marécageux de quelque principe tout particulier, ou au rapprochement spécial de certains principes, rapprochement qui n'est pas le même en tout lieu.

» M. Rochoux, considérant surtout les grandes différences qu'on observe entre les effets des marais des régions du globe, a pensé, il y a déjà long-temps, qu'il doit exister des différences non moins grandes dans la nature des miasmes marécageux.

» Ce que je viens de rapporter sur les gaz qui s'exhalent des marais, fournit un nouvel appui à cette opinion. Mais pour compléter l'étude de ces gaz, il est nécessaire de revenir sur un point essentiel qu'on a, depuis Lancisi, compris rarement dans les recherches sur la production et sur les propriétés des effluves marécageux. Outre qu'il faut étudier le sol ferme qui représente comme le vase dans lequel reposent les eaux de chaque marais, il est indispensable encore d'étudier de nouveau chimiquement la masse même de ces eaux dans les saisons où elles sont travaillées de ce mouvement intestin qui va bientôt exhaler dans l'atmosphère une partie de ses produits, tandis que l'autre partie se déposera au fond et sur les bords du vaste bassin qui est le sol même du marais. Dans l'étude approfondie des altérations successives qu'éprouvent ces eaux, on saisira plus aisément et en plus grande quantité les molécules primitives des matériaux qui vont plus tard se perdre dans l'océan atmosphérique en atomes alors très-difficiles à ressaisir.

» En exprimant ici l'extension que l'on doit donner aux recherches sur l'influence des marais; en montrant que ces recherches physiques et chimiques doivent porter désormais,

non seulement sur les exhalaisons des marais, mais encore sur deux autres points jusqu'ici moins examinés, savoir : le bassin terreux qui forme le sol du marais, et la masse d'eau contenue dans le bassin ; on ne peut se dissimuler que c'est augmenter de beaucoup le nombre et la variété des travaux à exécuter, et par conséquent augmenter les difficultés de divers genres que doivent rencontrer les hommes instruits qui entreprennent de pareils travaux. Veuillez, messieurs, me pardonner un moment de reporter vos souvenirs sur le passé et de vous montrer par quels moyens de l'art ont été obtenues les connaissances scientifiques trop insuffisantes qui sont acquises sur les marais. On n'a pu démontrer des animalcules dans les émanations marécageuses où on en a long-temps admis la présence, selon une opinion commune depuis Varron jusqu'à Linné. C'est à l'aide du microscope que l'on a reconnu des animalcules dans les eaux mêmes des marécages. L'un de nos collègues, M. Virey, s'est occupé de ce sujet, et a donné les noms des animalcules infusoires qu'il a cru reconnaître dans les eaux de la Sologne.

» Plusieurs médecins, et Ramazzini, et Frédéric Hoffmann, supposaient, plutôt qu'ils ne démontraient, que les effluves marécageux étaient des vapeurs sulfureuses et salines, capables de coaguler le sang et de favoriser dans les corps l'accumulation d'humeurs très-disposées à se putréfier. Aussi n'est-il pas besoin ni facile de dire de quels instrumens se servaient ces doctes personnages pour appuyer leurs opinions.

» Moscati employait, pour recueillir les émanations des rivières, des globes de verres remplis de glaces, et des bouteilles pour y laisser se décomposer le liquide recueilli. Rigaud de Lisle eut recours à un appareil plus compliqué. C'étaient trois à quatre grands carreaux de verre, convenablement disposés et maintenus en plan incliné, et sur lesquels se déposaient et coulaient dans un flacon les vapeurs marécageuses qui se condensaient sur cet appareil.

» M. Chevallier, l'un de vos collègues, a employé un tube dans lequel il condensait l'air atmosphérique de Paris, à l'aide de la glace. Enfin M. Boussingault a exécuté ses recherches

diverses avec un appareil, entre autres, qui est assez compliqué, puisqu'il se compose d'un gazomètre, de plusieurs tubes et de flacons, le tout disposé de manière que l'air du gazomètre est d'abord desséché, puis brûlé, et que l'eau recueillie de sa combustion, donne, par son poids, la quantité d'hydrogène contenue dans l'air ainsi expérimenté.

» J'avais besoin de vous représenter brièvement les instrumens dont on s'est servi jusqu'à ce jour pour étudier les émanations des marécages, parce que cela suffit pour montrer qu'on s'est borné, pour ainsi dire, à des essais en petit; essais dont il faut cependant louer les auteurs; car ils ont fait tout ce que leur a permis leurs efforts isolés. Mais les travaux exécutés promettent surabondamment qu'on pourrait arriver à des résultats plus importans, peut-être décisifs, si on entreprenait des recherches sur une plus grande échelle; si plusieurs hommes réunissaient dans ce but leurs méditations savantes; si les frais de cette entreprise toute humaine et sociale ne pesaient pas sur quelques personnes, mais s'ils étaient au contraire supportés par l'état. En effet, alors on pourrait employer des appareils de dimensions telles qu'il serait possible d'opérer sur de grandes masses condensées d'air vicié, et que les produits des expériences seraient obtenus en quantité suffisante pour permettre d'essayer leurs effets sur des animaux, expérimentations qui pourraient conduire à attribuer à chaque produit de l'analyse la part qu'il peut prendre dans les effets délétères des marais. On pourrait aussi combiner ces produits deux à deux, trois à trois, etc., et essayer chacune de ces combinaisons ou de ces mélanges artificiels. D'un autre côté on sait, par les travaux de l'un de nos plus habiles chimistes, qu'il lui a été possible de produire dans son laboratoire l'un des gaz des marais, celui qui est composé d'un volume de carbone et de deux volumes d'hydrogène. Sans doute on arriverait aussi à produire artificiellement d'autres gaz ou d'autres matières des marais, ce qui mettrait à même d'en essayer plus aisément les effets sur les animaux.

» Cet aperçu rapide et très-incomplet de ce qui pourrait

être entrepris pour connaître les marais, ne peut manquer d'exciter à la réflexion l'esprit des hommes qui, comme vous, dans vos séances annuelles, sont appelés à entendre dérouler le récit de toutes les calamités que produisent en France les terrains inondés et marécageux ; calamités qui reparaissent périodiquement dans certaines saisons et en certains lieux presque toujours les mêmes ; calamités qui consistent dans un état d'indigence des populations, dans leur état permanent de souffrances physiques, dans une mortalité enfin dont le chiffre dépasse toujours celui des naissances. En réfléchissant à de tels maux, on appelle de tous ses vœux des travaux d'assainissement, au moins pour cette foule de petites localités si tristement connues par leur insalubrité. Et lorsque l'on comprend quels obstacles on aurait à vaincre, ne fût-ce qu'en considérant les frais énormes des travaux d'assainissement des grands marais, la pensée se tourne naturellement vers les recherches que l'on peut reprendre et poursuivre avec opiniâtreté, sur les marais de la France, sur leur sol, sur leurs eaux et sur leurs émanations gazeuses, pour apprendre à en neutraliser les effets ou à s'en préserver. Mais comme les efforts de savans isolés laissent toujours entrevoir dans un avenir sinon trop incertain, au moins trop éloigné la solution des questions les plus importantes sur ce sujet ; pourquoi des hommes réunis pour s'occuper de tout ce qui intéresse la santé publique ; instruits profondément dans toutes les parties de l'art de guérir et de prévenir les maladies ; pénétrés de la sainteté de leurs obligations, de leurs devoirs envers leurs compatriotes ; pourquoi ces hommes resteraient-ils plus long-temps sans apercevoir quelle tâche demande le coucours de leurs efforts, et quelle étude ils doivent entreprendre, eux qui, dans leurs collègues, sont sûrs de trouver tour à tour l'appui certain et mutuel des connaissances actuelles en chimie, en physique, en médecine. Ici toute recherche qui réclame les lumières de ces trois sciences, y rencontre leurs secours précieux ; et ici, il est raisonnable de l'espérer, tout ce qui est possible par elles, y peut être exécuté.

« D'après toutes ces considérations, et en vous demandant

préalablement d'adresser des remerciemens à M. Pallas pour sa communication, j'ai l'honneur de vous proposer les résolutions suivantes :

1° De former une commission permanente qui sera chargée d'étudier les marais de la France, leur sol, leurs eaux et leurs émanations, et de chercher les moyens économiques d'en neutraliser les effets, ou de détruire les causes de ces derniers ;

2° De demander au gouvernement, c'est-à-dire aux trois ministres de l'intérieur, de l'instruction publique et des travaux publics (et cela dans la forme qui serait plus tard soumise à votre approbation), les sommes annuellement nécessaires pour exécuter d'une manière convenable toutes les expériences, et couvrir tous les frais de cette difficile, mais grande, maisutile et nationale entreprise. »

—

LECTURES.

Expériences sur la vision distincte et la vision confuse qui prouvent que la vision confuse n'est pas moins utile que la vision distincte, par M. Gerdy.

« *Lorsque nous regardons un objet, nous n'en regardons qu'un point à la fois.* Ouvrez un livre, arrêtez-y vos yeux, vous reconnaîtrez bientôt qu'ils sont fixés sur un mot, en particulier; que dans ce mot, ils le sont plus particulièrement sur une lettre et même sur un point infiniment petit de cette lettre; que c'est aussi ce point que vous voyez très-distinctement quand vous êtes attentif; qu'au contraire vous voyez les autres lettres et les autres mots de moins en moins distinctement à mesure qu'ils sont plus éloignés du point distinct; qu'il faut deux conditions pour voir distinctement, diriger ses yeux sur un ou plusieurs points successivement et être attentif à ce que l'on voit. Il y a donc dans le regarder : vue distincte d'un point infiniment petit et vue de plus en plus confuse de ce point à la circonférence. Comme en regardant un objet nous dirigeons l'axe optique sur un seul point, comme nous ne distinguons alors très-nettement que ce point, il semble que la

rétine n'est nulle part aussi sensible à la lumière que dans le point de son étendue qui répond à l'extrémité de l'axe oculaire que Lecat appelait le pôle optique, et que ce point seulement de la rétine jouit habituellement de la faculté de voir distinctement. Vous vous assurerez que la vue des objets est confuse tout près du point distinct par une expérience bien simple : faites tracer une série d'au moins cinq trois verticaux gros ou fins, très-rapprochés ou très-écartés, comme ceux-ci 1 1 1 1 1, par exemple. Faites-les tous couvrir par une carte, à l'exception du premier, marquez celui-ci avec une épingle ou le bout d'un crayon pour mieux y fixer vos yeux, et alors découvrez la série tout entière ; si votre œil, attaché au premier trait ne regarde pas les autres, vous ne pourrez pas ordinairement les distinguer avec assez de netteté pour en déterminer positivement le nombre.

» L'expérience est encore plus sensible si autour d'un point central vous faites tracer un cercle de plus de six ou huit autres points très-rapprochés, car alors vous ne pouvez pas en deviner le nombre, quoiqu'ils soient tout près du point central que vous regardez exclusivement.

» Dans tous les cas, par cela même que nous regardons le point distinct des objets, tantôt avec un seul œil, tantôt avec les deux yeux, la vue distincte s'accomplit par l'un ou l'autre mode.

» La vue confuse s'accomplit aussi de deux manières. Comme la saillie du nez borne le champ de la vision de chacun des deux yeux en dedans, chacun de ces organes embrasse un espace plus étendu en dehors qu'en dedans et chacun d'eux y aperçoit exclusivement les objets placés de son côté, tandis qu'en dedans ils les voient en commun, mais sous une perspective un peu différente.

» Quelqu'imparfaite que paraisse la vue confusecomparativement à la vue distincte par l'inexactitude des notions qu'elle fournit à l'intelligence, il s'en faut bien qu'elle lui soit inférieure en utilité comme on pourrait le croire à la première pensée.

» En effet, tandis que la vue distincte est si limitée qu'elle

n'embrasse qu'un point infiniment petit et en quelque sorte mathématique, la vue confuse s'étend à tout le champ de la vision et si elle ne distingue réellement rien parfaitement, tout près même du point de vue distinct, elle en voit assez et fournit des lumières assez vives à l'intelligence pour que celle-ci devine une multitude de choses qui lui sont déjà connues et familières. Ainsi, quand vous regardez une lettre dans un mot, vous devinez aisément les deux lettres suivantes, souvent même le mot tout entier; mais vous le devinez réellement et ne le distinguez pas. En voulez-vous la preuve, promenez en sens inverse de la succession des mots une carte sur une page imprimée; fixez bien vos yeux sur la dernière lettre d'un mot, en la piquant, par exemple avec une épingle, pour en faire un point de mire plus propre à arrêter vos regards qui tendent incessamment à passer, malgré vous, d'un point à un autre. Alors vous reconnaîtrez par la difficulté que vous aurez à lire un mot à rebours que si vous l'avez lu si facilement auparavant, ce n'est point parce que vous l'avez distingué, mais deviné, et que si vous l'avez deviné, c'est parce que la succession des lettres qui composent les mots depuis la première jusqu'à la dernière vous est plus familière et plus connue que leur succession en sens inverse.

» Ainsi, encore, par la seule vue confuse, nous reconnaissons un objet voisin de celui que nous regardons, nous reconnaissons facilement en marchant et en lisant dans la rue un homme d'avec un enfant ou une femme, et nous évitons de les heurter. Nous reconnaissons aussi d'autant mieux les objets ou les corps environnans qu'ils sont plus gros, plus brillans moins éloignés de nous et plus éloignés les uns des autres. Dans tous ces cas, je le répète, nous ne les reconnaissons que parce que nous les devinons et nous les devinons parce qu'ils nous sont familiers. Aussi supposez qu'un animal peu connu passe sous nos yeux occupés à regarder un objet quelconque; à l'idée confuse que nous aurons de sa forme et de son mouvement, nous pourrons bien deviner que c'est un animal, mais nous n'en reconnaîtrons pas l'espèce, tandis que nous aurions pu la deviner si elle nous eût été

bien familière, si depuis long-temps nous la voyions habituellement autour de nous. Tandis que la vue distincte ne nous fait connaître que successivement le nombre, la situation, l'étendue, la direction, la forme ou la figure des choses et leurs couleurs, la vue confuse nous fait connaître jusqu'à un certain degré d'exactitude la plupart de ces caractères dans un instant sans durée. Ainsi quand nous portons nos regards sur la voute émaillée du firmament, nous apercevons à la fois par la vue confuse des multitudes d'étoiles, tandis que nous ne pouvons en distinguer nettement qu'une seule par la vue attentive. Mais il est vrai que nos yeux pouvant se porter avec une grande rapidité de l'une à l'autre, nous pouvons en distinguer un grand nombre dans un instant très-court et acquérir sur leur volume apparent et la lumière dont elles brillent des notions bien plus exactes.

» Ainsi quand nous portons ensuite les yeux sur les corps qui nous environnent, nous acquérons à la fois et immédiatement par la vue confuse des notions bien plus multipliées, mais bien moins précises que celles que nous acquérons successivement et avec plus de temps par la vue distincte. Si par conséquent cette dernière nous fournit des notions plus justes, plus exactes et plus utiles aux progrès des sciences positives, la première, en nous en fournissant à tout instant de plus nombreuses, ne nous est pas moins utile dans la pratique de la vie. En effet, la plupart du temps nous ne jetons qu'un regard rapide sur tous les objets que nous saisissons ou que nous éloignons de nous, et souvent même nous ne les regardons pas. La vue confuse nous fournit alors des notions assez exactes pour que nous puissions saisir les objets ou les éloigner avec ou sans tâtonnement. C'est ainsi qu'un écrivain prend de l'encre et en rejette l'excès avec sa plume dans un encrier sans avoir besoin de le regarder.

» S'il est très-distrait par le travail de la composition, il est possible qu'il commette quelques méprises, mais elles viennent de sa distraction même. C'est ainsi que l'homme suit son chemin le long d'une rue ou dans la campagne sans avoir besoin de le regarder et change de rue ou de chemin

sans y faire attention, et néanmoins sans se tromp er.C'est ainsi qu'il évite dans sa marche les obstacles qu'il rencontre, les précipices où il pourrait tomber et qui lui sont connus sans voir besoin de regarder.

» Enfin une expérience bien simple vous prouvera la supériorité de la vue confuse dans certains cas de la pratique habituelle de la vie sur la vue distincte. Placez devant vos yeux deux tubes très-étroits d'un décimètre de long (environ 3 pouces 1/2), et cherchez à vous en servir pour vous diriger à travers la campagne, vous verrez que vous n'y parviendrez qu'avec beaucoup de peine, de lenteur et de danger. Cependant la vue distincte n'est pas gênée, la vue confuse est seule resserrée dans des limites étroites. Sans doute la vision distincte, l'observation attentive de plusieurs de ces choses, la vue répétée des autres et d'une multitude d'autres encore, a primitivement fourni à l'intelligence les lumières indispensables à la conservation de la vie; mais cette observation attentive n'est nécessaire que pour apprendre à connaître, et les choses une fois bien connues, l'observation attentive est parfois désormais inutile. D'ailleurs la vision inattentive et confuse précède et dirige très-fréquemment aussi la vue attentive et distincte. Ainsi à tout instant la subite apparition d'un objet imprévu excite notre attention et arrête nos regards. »

2° M. Malgaigne communique un mémoire intitulé : *Examen des doctrines reçues jusqu'à ce jour sur l'étranglement des hernies.* (*Commissaires :* MM. Gerdy et Bérard.)

3° M. Huguier lit un mémoire *sur la maladie vénérienne des femmes enceintes et des nouvelles accouchées.* (*Commissaires :* MM. Cullerier, Baudelocque et Émery.)

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Plusieurs cas de variole modifiée chez des enfans vaccinés; — revaccinations sur* 128 *individus; — résultats*, par P. Menière, médecin de l'Institut royal des sourds-muets de Paris, agrégé de la Faculté.

« Le 1er septembre 1839, l'élève Voye se présente à l'infirmerie. Il a éprouvé le jour précédent de la céphalalgie, des vomissemens, une forte douleur dans la région lombaire, beaucoup de fièvre, anorexie. Tous ces symptômes persistent; le visage est rouge, gonflé, la peau moite, soif vive. Les bras ne portent pas de cicatrices de vaccine, et il dit qu'il a eu la variole dans son enfance; mais sa peau n'en offre aucunes traces.

» Le 3 septembre, de nombreuses pustules apparaissent sur le visage; l'éruption occupe successivement les bras, la poitrine, les jambes; presque confluentes sur la face, elles sont isolées partout ailleurs. Les symptômes généraux diminuent de violence, la suppuration se montre le 11 et le 12; un peu de fièvre reparaît alors; la desquamation arrive le 20, et le malade sort de l'infirmerie le 25 septembre. Il a conservé des traces de son éruption pendant plus de deux mois.

» Le 20 septembre, l'élève Lapprêté entre à l'infirmerie avec tous les prodrômes d'une fièvre éruptive. Il a sur les deux bras de belles cicatrices de vaccine. Les pustules varioliques se montrent le 23, peu abondantes, discrètes, mais volumineuses, bien ombiliquées. Le 27, les plus grosses offrent de la suppuration au sommet; des croûtes s'y forment le 29, et le 4 octobre, la desquamation est presque complète. Il n'y a pas eu de gonflement du visage ni de fièvre secondaire.

» Du 25 septembre au 10 octobre, les élèves *Boisdon*, *Belles*, *Neuveglise*, *Duthreil*, *Mezard*, *Delhomme*, *Devienne* et *Dumoutier*, et M. *Riblet*, maître d'études, ont offert successivement la plupart des symptômes précédens. Toutes ces personnes ont été vaccinées, et leurs bras en offrent la preuve irrécusable. Toutes ont eu des prodrômes qui ont duré depuis

deux jusqu'à cinq jours; l'éruption a toujours présenté les véritables caractères des pustules varioliques, mais il y a eu des variations très-considérables dans leur durée totale et dans la durée de chacune de leurs phases. Ainsi la suppuration a commencé à se manifester plusieurs fois, et notamment chez les élèves *Boisdon* et *Duthreil*, dès le troisième jour de l'éruption; elle est venue le quatrième jour chez les élèves *Belles*, *Neuveglise* et *Delhomme*; le cinquième jour chez *Devienne* et *Dumoutier*. Ces deux derniers malades ont eu de la fièvre secondaire et un léger gonflement en masse du visage et des mains. Chez tous, la formation des croûtes s'est faite promptement et la desquamation plus promptement encore, de sorte que, souvent au quinzième jour de la maladie, il ne restait plus que quelques taches rouges, saillantes, et à la suite desquelles il ne s'est pas formé de cicatrices.

» Cette variole modifiée ou varioloïde, comme on l'a appelée, développée (chez dix individus bien vaccinés) dans l'espace de vingt jours, et probablement par suite de contagion directe, n'a offert aucune gravité, si ce n'est peut être chez l'élève Lapprêté, qui avait une éruption un peu confluente à la face. Tous nos malades vaccinés dans les premiers mois de leur vie, avaient plus de onze ans, et l'un d'eux en avait vingt-cinq.

» Le traitement a été fort simple et la guérison très-rapide. Uu des élèves a eu un phlegmon à la paupière supérieure, un autre, une angine légère; la fièvre a toujours promptement disparu.

» L'apparition de la variole dans notre maison me détermina promptement à tenter des revaccinations sur la plupart des élèves. En conséquence, le 28 octobre, le 5 et le 12 novembre, je vaccinai 124 élèves des deux sexes, et 4 adultes employés de l'institution. De ces 128 personnes, 60 appartiennent au sexe masculin et 68 au sexe féminin.

» L'opération fut faite de bras à bras; le fluide vaccin était abondant, et le nombre des piqûres faites sur chaque bras variait de deux à six.

» Les 128 individus vaccinés se trouvaient dans les conditions suivantes :

» 25 n'offrent aucune trace de vaccine sur le deux bras et ne présentent au visage ni ailleurs la moindre cicatrice qu'on puisse attribuer à la variole. En compulsant les bulletins de chacun d'eux, j'en trouve 10 qui ont été vaccinés sans succès dans leur enfance, et 15 qui ont eu, dit-on, une légère variole aux premiers temps de la vie.

» Sur ces 25 individus vaccinés par moi, il en est 18 chez lesquels il n'est survenu aucun développement vesiculeux ou pustuleux quelconque. Chez quatre autres, j'ai constaté une fausse vaccine ; enfin les trois autres ont offert des pustules qui, par leur développement, leur forme, leur aspect, leur durée et leur mode de dessiccation doivent être considérées comme un vrai vaccin.

» Sept individus ont présenté des cicatrices de variole évidente sur le visage, le tronc et les membres. La vaccine s'est très-régulièrement développée sur deux jeunes filles ; les cinq garçons n'ont rien éprouvé de semblable, et l'opération a complétement échoué sur eux.

» Chez les 96 personnes restantes, 12 ne présentaient qu'une seule cicatrice de vaccine sur un des bras, 27 autres avaient deux cicatrices, une sur chaque bras ; les 57 autres en offraient un plus grand nombre, de 3 à 6, toutes arrondies, d'un blanc mat, gaufrées, pointillées, en un mot, semblables en tout à la description typique donnée par M. Husson et reproduite dans les Traités classiques sur les maladies de la peau. La vaccination pratiquée avec beaucoup de soin sur ces 96 personnes m'a donné les résultats suivans : 10 ont offert de véritables pustules de vaccine régulière, 16 ont eu un faux vaccin, et chez les 70 autres, il n'est survenu aucune éruption appréciable.

» Il résulte de tous ces chiffres que sur 128 personnes bien vaccinées par moi, 93 n'ont offert aucun développement de pustules quelconques, 20 ont présenté des pustules de faux vaccin, et 15 seulement ont eu un véritable vaccin. On voit par-là que le succès de l'opération se trouve à peu près dans

la proportion d'*un huitième* sur l'ensemble, qu'il est aussi d'*un huitième* sur les individus qui n'ont pas eu la variole et n'ont pas été vaccinés précédemment, d'*un tiers* sur ceux qui ont eu la variole dans leur enfance, et d'*un dixième* environ chez ceux qui ont été bien vaccinés.

» Je vais essayer d'indiquer les circonstances principales qui ont pu avoir quelque influence sur les résultats consignés plus haut.

» Sur les 15 cas de vraie vaccine, 6 appartiennent aux 68 demoiselles, et 9 aux 60 garçons.

» La plupart des élèves de l'Institut royal des sourds-muets ont de 10 à 18 ans, et parmi les 15 élèves vaccinés avec succès, 10 avaient moins de 13 ans, les 5 autres se rapprochaient davantage de l'adolescence; 12 d'entre eux étaient tout-à-fait impubères, les 3 autres offraient des signes certains de virilité. Les six jeunes filles étaient encore bien loin de l'époque de la puberté.

» Les 10 élèves qui ont été vaccinés avec succès par moi, l'avaient été généralement dans la première année de leur vie : un seul le fut seulement à l'âge de 6 ans, et il en a aujourd'hui 14.

» Les deux jeunes filles vaccinées avec succès après avoir eu une variole qui a laissé des traces nombreuses et évidentes, avaient eu cette maladie, l'une 5 ans, l'autre 7 ans avant la vaccination.

» Parmi les élèves qui avaient déjà été vaccinés et chez lesquels la revaccination a réussi, deux sont âgés de 12 ans, le troisième en a 14. Tous les trois ont été vaccinés la première fois alors qu'ils étaient encore à la mamelle.

» D'où l'on peut conclure que le pouvoir préservateur de la variole ne dépasse pas celui de la vaccine, puisque dans des circonstances sensiblement analogues les individus variolés ou vaccinés ont été soumis à la même influence contagieuse et en ont éprouvé les mêmes résultats.

» Ceux qui n'avaient eu ni vaccine ni variole, ou du moins qui n'en offraient aucune trace, n'ont pas été plus sensibles que les autres à l'impression du virus vaccin, puisque l'opé-

ration a réussi sur un huitième seulement, tandis que le succès a été dans la proportion d'un tiers chez ceux qui avaient eu la variole dans leur enfance. Si l'on considère que le vaccin a réussi une fois sur dix chez ceux qui avaient été déjà vaccinés, on serait en droit d'en conclure que cette première vaccination a mieux protégé les individus que la variole elle-même; mais je suis loin d'admettre ces résultats comme une règle invariable. Ces chiffres sont trop faibles pour servir de base à des allégations; aussi mon intention, en les consignant ici, n'est-elle que de fournir des matériaux aux médecins qui voudront étudier cette question. En réunissant un grand nombre d'observations comme les miennes, on arrivera à des conclusions d'un haut intérêt, puisqu'elles peuvent avoir une influence directe sur la santé publique.

P. S. Les pustules de vrai vaccin développées sur les élèves de l'institution, ont été examinées avec soin par plusieurs médecins. J'ai choisi deux enfans de 10 et de 11 ans qui présentaient à la fois sur chaque bras trois belles pustules du vaccin nouveau, et au huitième jour de leur développement, alors que la présence du fluide vaccin se manifestait à leur sommet par des signes non équivoques, j'ai ouvert les pustules, et je me suis servi de ce fluide pour l'inoculer sur le bras de trois petits enfans ayant de six à dix-huit mois et n'ayant eu ni vaccin ni variole. Chez deux de ces petits enfans l'opération a parfaitement réussi, et ces nouvelles pustules ont servi plus tard à en vacciner d'autres. »

2° *Matière graisseuse d'un foie gras de phthisique*, par M. Bouvier.

« La malade qui a présenté cette matière était âgée de trente ans; elle a succombé à la Salpêtrière, le 12 juillet, après avoir subi toutes les périodes des tubercules pulmonaires. Les deux poumons étaient remplis de cavernes; le foie, volumineux, d'une consistance mollasse, d'un jaune d'ocre parsemé de points rouges vasculaires, offre à un haut degré l'altération connue sous le nom d'*état gras* et rencontrée par

MM. Louis et Andral sur le tiers des phthisiques qu'ils ont ouverts.

» Un fragment de ce foie, soumis à l'action prolongée de l'eau bouillante, m'a fourni un huitième de son poids d'une matière grasse, de consistance onguentacée, d'une couleur vert pomme un peu jaunâtre, d'une odeur d'huile de poisson assez prononcée. Examinée par M. Henry sous le rapport chimique, cette matière a présenté les caractères suivans.

» Exposée à une chaleur douce, elle se fond en très-grande partie. L'alcool la dissout difficilement à froid ; il en dissout un peu plus à chaud. L'éther sulfurique en a dissous les 0,93 ; le solutum était légèrement teint en vert, sans doute par un peu de matière colorante de la bile. Son évaporation spontanée a laissé un résidu formé d'une substance grasse cristallisée en aiguilles et assez molle. La portion de matière non dissoute par l'éther était aussi verdâtre, mais plus consistante, incomplétement fusible et seulement en partie soluble dans l'alcool ; ce qui la rapproche de la résine biliaire unie avec de l'albumine ou avec quelque substance analogue.

» Il serait curieux de comparer ces propriétés à celles de la matière des foies gras servis sur nos tables et du principe de même nature qui abonde dans le foie des poissons. Cette suite de recherches pourrait, ce me semble, jeter quelque jour sur une altération dont l'origine est encore obscure, malgré les lumières fournies par l'étude des circonstances qui la développent chez l'homme, par son existence normale dans toute une classe d'animaux et par la facilité avec laquelle on la produit à volonté dans nos basses-cours. On sait que M. Magendie a obtenu des foies gras en nourrissant des animaux avec du beurre ou de la graisse, et M. Fremy a trouvé dans ces organes, de même que dans les foies gras appartenant à l'espèce humaine, une quantité considérable de stéarine (1). C'est déjà un précieux document pour la solution de cette question. »

(1) Magendie, *Leçons sur les phénomènes physiques de la vie*, tom. III, pag. 447.

3° M. Bricheteau présente à l'Académie des pièces pathologiques modelées par M. le docteur Thibert, qui ont appartenu au sujet de l'observation suivante (recueillie par M. Mascarel, élève interne de son service à l'hôpital Necker).

Laryngite chronique. — Accès de dyspnée. — Imminence d'asphyxie.—Trachéotomie.—Mort 67 heures après l'opération.—Nécrose du cartilage tyroïde ; destruction d'une partie du cricoïde ; ulcération et dégénérescence carcinomateuse du pharynx. — Œdème ; infiltration des lèvres de la glotte ; hépatisation et tubercules dans une partie des poumons.

« Daffon (Joseph), âgé de cinquante ans, ex-tambour du 6e de ligne, actuellement de la garde nationale, soldat depuis vingt ans ; sa santé a toujours été bonne ; il a eu trois fluxions de poitrine en cinq ans ; la dernière remonte à deux ans. Il affirme d'ailleurs n'avoir jamais eu de maladie vénérienne, non plus que sa femme, à laquelle il est uni depuis vingt-cinq ans.

» Daffon fumait beaucoup et buvait de même, et de préférence du vin avec de l'eau-de-vie. Au mois de janvier dernier, à la suite d'un refroidissement, il fut pris d'un mal de gorge qui l'empêchait d'avaler, avec une sensation de picotement derrière la luette, qui n'a pas disparu depuis cette époque. Des bains, des lavemens émolliens, des sangsues à l'anus, des frictions stibiées au devant du larynx ont produit peu d'amélioration.

» Il entra à l'hôpital Necker, dans le service de M. Bricheteau, le 15 mai 1840.

» Daffon est d'une taille moyenne, d'une constitution pléthorique et d'un embonpoint bien conservé, quoiqu'il ait beaucoup maigri.

» Rien d'apparent sur la luette, le voile du palais, les amygdales et la face postérieure du pharynx ; sensation de picotement et de chatouillement derrière l'os hyoïde, peu de difficulté à avaler, langue nette, digestion facile ; toux peu fréquente occasionant de la douleur sous l'appendice

xyphoïde; quelques crachats transparens recouverts d'une mousse blanchâtre, quelquefois légèrement sanguinolente; raucité de la voix, variant plus ou moins d'un jour à l'autre; larynx plus gros qu'à l'ordinaire, douloureux à la pression. La percussion du thorax ne fournit que des signes négatifs; la sonorité est également bien conservée sous les clavicules, la respiration s'y entend faiblement, mais sans caractère d'expiration prolongée et sans aucun râle.

» Parfois céphalalgie; peu de sommeil; pas de sueurs nocturnes. (Presc. pot. avec eau distillée 90 gram., iodure potassium 1 gram., sp. guim. 30, pour boisson tisane sudorifique, 1/2 portion d'alimens.)

» 16 et 17 mai, même prescription, même état; céphalalgie la nuit.

» 23, il crache beaucoup, respire difficilement; l'inspiration est plus difficile que l'expiration; la voix est un peu voilée, les douleurs continuent. (Pot. iod. pot. 1 gram. 3 décig., tis. sudorif., seton au devant du larynx.)

» 24, il tousse toujours un peu moins, mais crache beaucoup de salive; il souffre à la gorge, ainsi que sous la partie inférieure du sternum, surtout pendant la toux.

» 26, l'inspiration s'accompagne de sifflement laryngo-trachéal, et l'expiration se fait sentir sans bruit morbide. (Pot. iod. pot. 1 gram. 5 décig.)

» 30, pendant plusieurs nuits, il se manifeste des accès de suffocation de courte durée, et qui forcent le malade à se lever; la voix est éteinte, l'inspiration extrêmement bruyante.

» 2 juin, orthopnée, tendance au sommeil, crachats recouverts d'une mousse sanguinolente; fièvre le soir seulement; amaigrissement; un peu de difficulté à avaler.

» 4 juin, le malade souffre beaucoup à la gorge et à l'estomac quand il tousse; on suspend l'iodure de potassium. (Pot. gom. extrait jusquiane 2 décig. gom. sp.)

» 5 juin, le soir, 88 pulsations; violens picotemens sous le seton, voix très-rauque, deux crachats sanguinolens, forte disphagie qui oblige le malade à ne manger que de la bouillie. L'extrême faiblesse du sujet empêche qu'on ne lui tire du sang.

» 6 et 8 juin, accès de suffocation de quelques minutes pendant la nuit; le pouls conserve de la fréquence.

» 9, mieux notable, peu d'étouffement; la toux seule provoque la douleur de gorge; il parle mieux. (Pot. gom., extr. jusq. 2 décig.)

» 10-16 juin, Daffon allait mieux, n'avait plus d'étouffement la nuit, la voix était moins rauque; mais il ne pouvait avaler qu'une bouillie liquide et difficilement un œuf, lorsqu'il fut pris hier au soir, 15 juin, d'une grande agitation et de dyspnée violente; il a déliré une partie de la nuit. A la visite du matin 16, la respiration est très-fréquente et se fait plutôt par le diaphragme que par les côtes; l'inspiration est ronflante, l'expiration assez facile, le pouls petit, la peau froide, l'anxiété extrême, la voix éteinte. M. Trousseau, médecin de l'hôpital, pratiqua l'opération de la trachéotomie, en présence de M. Bricheteau.

» Une incision faite sur la ligne médiane, s'étend de la partie inférieure du cartilage cricoïde jusqu'à la fourchette du sternum et ne comprend que la peau. Les incisions successives sont faites couche par couche; les lèvres de la plaie sont écartées par des érignes. Dans l'angle supérieur de la plaie, une petite artériole donna du sang; mais à l'instant les premiers anneaux de la trachée furent divisés; on prolongea la division jusqu'au quatrième inclusivement. Celui-ci était complétement transformé en un arc osseux, ainsi qu'on a pu le voir ensuite sur la pièce; ce qui retarda un peu l'opération. Pendant ce temps, le malade faisait de grands efforts d'expiration; la face était violette, les pupilles se dilatèrent, la tête se renversa en arrière; mais bientôt l'incision de la trachée fut terminée, le dilatateur introduit et la canule placée; à l'instant même aussi, il se fit une inspiration large, suivie d'un effort de toux qui projeta au dehors d'abondantes mucosités sanguinolentes; la canule, munie de deux lacs latéraux, fut fixée autour du cou par une rosette. Il n'y eut ni ligature ni torsion à faire.

» L'opéré resta encore quelque temps dans une demi-syncope; on lui fit prendre un demi-verre de vin sucré qu'il but facilement.

» Quatre heures après, le pouls est à 100 pulsations par minute ; la peau chaude ; le malade boit assez facilement du lait et du bouillon.

» Huit heures après, le pouls est à 86 ; la peau est fraîche ; la face n'est pas rouge, le malade écrit qu'il faut le faire boire souvent, il est gai ; la respiration est à 22, avec des intervalles de plusieurs secondes pendant lesquels il n'y a aucun mouvement respiratoire. La nuit, le sommeil fut troublé par cinq ou six efforts de toux sans expulser les crachats bronchiques qui étaient jaunâtres et fétides.

» Dans la soirée du 17, il y eut une dyspnée assez intense et beaucoup de fièvre ; la nuit fut assez calme. Mais le lendemain matin, 18 juin, la respiration est accélérée, le facies violacé ; le pouls donne 136. A la base du poumon gauche, on constate du souffle bronchique ; les crachats sont d'un blanc jaunâtre et nullement pneumoniques. Malgré une saignée locale et l'application d'un vésicatoire, l'asphyxie va en croissant, et le malade succombe le 19 juin à cinq heures du matin.

» Autopsie douze heures et demie après la mort, par un temps sec, température chaude.

» *Extérieur*. Rigidité cadavérique assez forte dans les membres et la mâchoire inférieure ; yeux ternes ; voile glaireux sur les cornées ; facies bleuâtre ; putréfaction nulle.

» *Abdomen*. L'estomac et les intestins n'offrent rien de particulier ; la membrane muqueuse du grand cul-de-sac est d'un rouge vif, mais sans ramollissement ni épaississement ; dans le reste de son étendue elle est d'un gris cendré.

» Le foie, la rate, le pancréas, les reins, la vessie, la prostate et les vésicules séminales ne présentent rien de remarquable.

» *Thorax*. Le péricarde renferme un peu de sérosité claire ; le cœur a un peu plus du volume du poing du sujet ; ses cavités sont remplies de caillots fibrineux, surtout celles du côté droit. Le ventricule gauche a 12 millimètres d'épaisseur ; les orifices sont libres, quelques taches jaunes sous la membrane interne de l'aorte ascendante et faisant peu de saillie.

» Les veines caves sont remplies de sang noir en partie fluide.

» Les deux poumons adhèrent aux parois thoraciques par de nombreuses adhérences membraniformes d'ancienne formation. Les lobes pulmonaires droits sont adhérens aussi entre eux; leurs faces antérieures sont d'un blanc gris cendré; mais leur partie postérieure infiltrée de sérosité spumeuse et peu foncée en couleur.

» Le lobe inférieur gauche surtout est splénisé; son tissu est sain, compacte, sans présenter à la coupe l'aspect granitique; le doigt y pénètre assez facilement; ses parties centrales sont comme lardées de noyaux tuberculeux. Parmi ces tubercules, les uns ont le volume d'une tête de mouche ordinaire et sont disséminés; les autres, de la grosseur d'une tête d'épingle, sont d'un blanc jaunâtre, friables et ramassés par groupe.

» La partie la plus élevée des sommets présente de chaque côté des froncemens. Sous l'une de ces dépressions, qui présente à l'intérieur une couleur noire, on trouve un tissu induré constituant un noyau d'une couleur plombée de 3 à 4 millimètres d'épaisseur. Au milieu de cette induration se trouvent quatre petits corps du volume de gros grains de millet d'une couleur jaune et semblables à du mastic un peu consistant (tubercules passant à l'état calcaire); autour le parenchyme pulmonaire est sain et crépitant.

» Du côté droit, le lobe moyen et une partie du poumon est plus pesant qu'à l'ordinaire; ce qui paraît dû à l'infiltration séreuse; quelques tubercules rares commençant à se ramollir, existaient aussi de ce côté.

» *Larynx.* Vue par sa face interne, la membrane muqueuse était lisse et continue; néanmoins, toute la partie comprise entre les cordes vocales et l'orifice supérieur du larynx, était le siége d'un gonflement blanc grisâtre avec infiltration de sérosité. La membrane qui tapisse l'entrée des ventricules faisait saillie entre les lèvres de la glotte; de sorte que celle-ci représentait une fissure très-étroite.

» Le repli arythéno-épiglottique droit est d'autant plus tuméfié qu'on l'examine plus bas. Son bord supérieur présente quatre petits noyaux cartilagineux de nouvelle formation.

» La face postérieure et externe de ce même repli, qui forme la paroi antérieure du pharynx et qui constitue une partie de cette espèce de rigole dans laquelle glissent les liquides, est profondément altérée. Toute la partie droite du pharynx comprise entre ce point et le commencement de l'œsophage est comme corrodée ; on n'aperçoit plus qu'une vaste surface d'un gris cendré semblable aux larges ulcérations tuberculeuses inégales bosselées, qu'on rencontre quelquefois dans le gros intestin avec des détritus de tissu muqueux mortifié.

» La grande corne droite du cartilage thyroïde forme une saillie fongueuse, irrégulière et volumineuse au milieu de cette surface. Son aspect est grisâtre comme le reste de l'ulcération. Le commencement de l'œsophage était rétréci de la moitié de son calibre par une sorte de cul-de-sac, continuation de l'ulcération. Il n'y avait que la moitié latérale gauche qui fût libre et intacte ; la tunique musculaire du pharynx avait acquis 6 millimètres d'épaisseur au dessus du rétrécissement.

» Le cartilage cricoïde présentait dans sa moitié latérale droite une perte de substance de la largeur et de la forme d'une pièce de 50 centimes ; une matière blanchâtre homogène friable, ayant l'aspect du tubercule, était comme encadrée dans cette cavité. Le muscle crico-thyroïdien avait acquis une dureté et une couleur noirâtre remarquables.

» L'os hyoïde, la base de la langue et l'épiglotte étaient dans l'état sain ; l'altération ne commençait qu'en dehors et un peu au dessous du repli arythéno-épiglottique droit.

» La cavité cranio-vertébrale n'a pas été ouverte. »

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Journal de la Société de médecine pratique de Montpellier, juillet 1849.

2° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 1. 6 juillet.

3° Gazette médicale de Paris, n° 28.

4° L'institut, n° 341.

5° L'esculape, n°s 38 et 39.

6° Gazette des médecins-praticiens, n° 54 et 55.

—

Séance du 21 juillet 1840.

—

Présidence de M. ROUX.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de la Baronnière (Mayenne), par M. Guiard. (*Commission des épidémies.*)

2° Notice sur la peste froide (*cold plaggue*) des États-Unis, par M. Bahier, médecin de la Nouvelle-Orléans. (*Commissaires :* MM. Chervin et Renoult.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Deux observations de fractures compliquées de la jambe, par M. Bernard, docteur en médecine à Apt. (*Commissaires :* MM. Baffos et Hervez).

2° Nouvelles recherches sur la vaccine, par M. Demeunynck, docteur en médecine à Bourbourg (Nord). (*Commission de vaccine.*)

3° Luxation du coude en arrière, compliquée des fractures de l'apophyse coronoïde du cubitus et du quart externe de la tête du radius, avec rupture de la capsule articulaire, par M. Bouygues. (*Commissaires :* MM. Gimelle et Lacournère.)

4° Observation sur une tumeur érectile, occupant la lèvre supérieure d'une petite fille de 4 ans ; ablation d'une portion de la tumeur ; introduction de nombreuses aiguilles ; suture entortillée ; guérison ; par M. Maunoury, correspondant de l'Académie à Chartres. (*Commissaire :* M. Roux.)

5° Lettres de MM. Lassaigne et Falvart Montluc, qui remercient l'Académie de les avoir nommés membres correspondans.

6° Lettre de MM. les membres de la commission chargée du monument à élever à la mémoire d'Ambroise Paré, sur une des places de Laval : ils préviennent l'Académie que la statue en bronze de ce grand chirurgien, due à David, sera

inaugurée le 29 juillet, et que le conseil municipal se féliciterait de voir cette compagnie représentée dans cette solennité nationale.

Cette demande est accueillie avec un vif intérêt : MM. Roux, Orfila et Renauldin pensent que, par sa position scientifique, l'Académie est appelée la première à rendre un hommage public à la mémoire du père de la chirurgie française; ils expriment, en outre, le vœu que cette honorable mission puisse être remplie par M. le secrétaire perpétuel : consulté sur ce point, M. Pariset se met, avec une obligeance extrême, aux ordres de l'Académie : d'après cette déclaration, l'invitation faite à M. le secrétaire perpétuel devient l'objet d'une proposition qui est adoptée à l'unanimité.

—

RAPPORTS.

De la coloration de l'acide arsénieux, par M. Grimaud, pharmacien à Poitiers. — (*Commissaires :* MM. Lecanu et Chevallier, *rapporteur.*)

« Messieurs, par une lettre en date du 18 avril 1840, M. le ministre de l'instruction publique a renvoyé à l'examen de l'Académie royale de médecine une note sur la coloration de l'acide arsénieux, note qui lui a été adressée par M. Grimaud, pharmacien à Poitiers; M. le ministre invitait l'Académie à lui faire connaître son opinion sur le travail de ce pharmacien, qui se propose de colorer et de donner de l'odeur à l'acide arsénieux, dans le but de rendre moins fréquent le crime d'empoisonnement par cet acide.

» Vous nous avez chargés, M. Lecanu et moi, de l'examen du travail de M. Grimaud; nous venons aujourd'hui remplir la mission que vous nous avez confiée.

» M. Grimaud a, comme plusieurs de ses devanciers, fait la remarque que l'acide arsénieux est la substance employée dans le plus grand nombre des empoisonnemens par erreur et par crime, et il pense qu'il est surtout employé de préférence par les empoisonneurs, 1° en raison de ce qu'il est incolore, et que, par conséquent, il peut être mêlé aux alimens,

sur ce que ceux-ci n'inspirent ni dégoût ni défiance; 2° parce qu'il est inodore; 3° parce que sa saveur, peu marquée d'abord, est masquée par la saveur des alimens avec lesquels on l'a mêlé.

» Partant de ces observations, M. Grimaud établit que les empoisonnemens deviendraient moins nombreux, si l'acide arsénieux qui est vendu dans le commerce, 1° *pour la destruction des rats, des souris, des blattes*, 2° *pour le chaulage des grains*, 3° *pour l'usage de la médecine vétérinaire*, était mêlé à des matières colorantes ou rendu odorant par l'addition de substances susceptibles de lui donner une odeur forte. Pour atteindre ce but, M. Grimaud propose les mélanges suivans :

1° *Pour l'empoisonnement des animaux nuisibles.*

Acide arsénieux.	98 parties.
Sulfate de fer.	1 partie.
Cyanoferrure de potassium. .	1 partie.

2° *Pour le chaulage des grains.*

Acide arsénieux.	98 parties.
Sulfate de fer.	1 partie.
Cyanoferrure de potassium . . .	1 partie.
Essence de lavande	quantité suffisante

pour que le mélange ait une forte odeur.

3° *Pour l'art vétérinaire.*

Acide arsénieux. , ...	98 parties.
Sulfate de fer.	1 partie.
Cyanoferrure de potassium. . .	1 partie.

» Outre ces mélanges, M. Grimaud propose encore de mêler à l'arsenic métallique destiné à tuer les mouches, du sulfate de fer et du cyanoferrure de potassium, prenant :

Arsenic dit cobalt.	98 parties.
Sulfate de fer.	1 partie.
Cyanoferrure de potassium. . .	1 partie.

« Les essais faits par M. Grimaud, avec ces mélanges, lui ont fait connaître que l'acide arsénieux, mêlé aux substances qu'il a indiquées, présenterait des caractères particuliers qui pourraient prévenir de nombreux malheurs; ainsi, il a vu, 1° que si l'on ajoutait à des alimens de l'acide arsénieux qui aurait été mêlé à du sulfate de fer et à du cyanoferrure de potassium, ces alimens prendraient une couleur qui pourrait décéler le mélange, couleur qui est due au bleu de Prusse résultant de la décomposition réciproque du sulfate de fer et du ferrocyanure de potassium; 2° que l'odeur donnée aux alimens par le mélange de l'acide arsenieux qui aurait été additionné d'une huile essentielle, ferait suspecter ces alimens et les ferait repousser avec dégoût.

» M. Grimaud a établi que l'acide arsénieux, mêlé de sulfate de fer et de cyanoferrure ajouté à des alimens divers, donnerait lieu à des colorations différentes, selon les alimens. Ces colorations sont les suivantes :

Avec le potage gras	couleur	*vert-bronze*,
— le bouillon gras	—	*vert-bronze*,
— le bouillon d'oseille	—	*vert d'eau*,
— la graisse froide	—	*gris de fer*
— le lait froid	—	*azur*,
— le lait chaud	—	*opale*,
— la crême	—	*vert-pistache*,
— le lait caillé	—	*opale*,
— le café au lait	—	*gris cendré*,
— le café à l'eau	—	*gris de fer*,
— le thé chaud	—	*gris de fer*,
— la limonade	—	*bleu barbeau*,
— le vin rouge	—	*violet*,
— le vin blanc	—	*bleu barbeau*,
— les œufs en omelette	—	*vert-dragon*.
— l'eau	—	*gros bleu*.

» Lorsque M. Grimaud eut fait toutes les expériences que nous venons de vous faire connaître, il en communiqua les résultats à la Société de médecine de Poitiers; cette société

s'adressa à M. le préfet de la Vienne pour lui demander que les personnes qui tiennent l'arsenic et qui le vendent fussent obligées de colorer ce poison, dans le but de prévenir, non seulement les empoisonnemens criminels, mais encore ceux qui sont le résultat d'erreurs ou d'imprudence. Par suite de cette demande, M. le ministre du commerce et des travaux publics fut saisi de cette affaire, et il consulta l'École de pharmacie, qui fit un rapport à ce sujet.

» De son côté, M. Grimaud, fit connaître son travail à M. le ministre de l'instruction publique, qui vient vous demander votre avis sur un sujet que nous regardons comme étant d'une haute importance. Nous avons dû, avant de vous faire connaître ce que nous pensons du travail de M. Grimaud, examiner diverses questions qui, selon nous, doivent faire partie de ce rapport. Ces questions sont les suivantes :

» 1° *S'est-on déjà occupé de l'acide arsenieux, et quels sont les travaux publiés sur ce sujet?*

» 2° *L'acide arsenieux est-il, comme on l'a dit à plusieurs reprises, la substance toxique la plus employée pour commettre des empoisonnemens?*

» 3° *Cet acide a-t-il donné lieu à un grand nombre d'empoisonnemens par erreur ou par imprudence?*

» 4° *La coloration de l'arsenic empêcherait-elle dans quelques cas l'empoisonnement?*

» 5° *La sapidité du poison peut-elle prévenir l'empoisonnement?*

» Première question. *S'est-on déjà occupé de prévenir l'empoisonnement en colorant l'acide arsénieux?*

» Selon Brard, Cadet de Gassicourt est le premier qui eut l'idée de colorer des substances vénéneuses, et il consigna cette idée dans le grand *Dictionnaire des sciences médicales.*

» Plus tard, l'Académie royale de médecine, section de pharmacie, eut à s'occuper du même sujet; en effet, on trouve dans le procès-verbal de la séance du 27 semptembre 1828, qu'un médecin ayant demandé au ministre s'il n'y avait pas un moyen de colorer l'acide arsénieux de manière à le

faire connaître plus facilement, et à prévenir son mélange avec les alimens, on voit, par le procès-verbal de ce jour et par celui du 15 octobre de la même année, 1° qu'il y eut dissidence sur la réponse à faire; 2° que divers membres émirent des opinions diverses; en effet, l'un des membres fut d'avis que la coloration de ce poison serait une chose insuffisante, et qu'il vaudrait mieux augmenter la surveillance dans la vente de ce toxique; un autre membre posa la question de savoir si le chaulage du blé par l'arsenic était une opération indispensable? M. Henry père, qui faisait partie d'une commission nommée pour aviser aux moyens de prévenir les accidens résultant de la vente de l'arsenic, établit que l'indigo soluble pouvait être employé, parce qu'aucun aliment n'a une couleur bleue, et que cette teinte, dans un aliment, décélerait la présence du poison. Il fit encore observer qu'on pouvait rendre sapide ce poison, en lui adjoignant, pour les usages des arts, de l'aloës, de l'extrait de noix vomique.

» Divers autres avis furent émis dans cette séance; ainsi on proposa de substituer à l'extrait de noix vomique, la coloquinte, de donner de l'odeur à l'acide arsenieux à l'aide de l'huile de Dippel; de remplacer l'acide arsénieux dans le chaulage par l'orpiment; de colorer cet acide en rose par le rocou, la cochenille; en noir, par le charbon, etc., etc. Enfin il est dit que M. Henry profiterait de toutes les remarques faites à la séance, sans doute pour faire un rapport; mais il paraît que ce rapport n'a pas été fait, car on n'en trouve aucune trace dans les archives de l'Académie.

» En 1834, M. Brard, qui, dix ans auparavant, avait donné connaissance des essais qu'il avait faits, à M. de Saint-Cricq, alors ministre du commerce et de l'agriculture, publia, dans le *Journal des connaissances usuelles*, une note sur la coloration de l'arsenic. Il établit dans cette note;

» 1° Que l'arsenic blanc mêlé de 10 pour 100 de bleu de Prusse, empoisonne aussi bien les animaux nuisibles que lorsqu'il a la couleur blanche.

» 2° Que la couleur bleue que ce mélange communique aux

alimens, aux farines, ne permet pas de l'employer dans les usages économiques.

» 3° Que l'arsenic ainsi coloré ne peut plus permettre aucune méprise.

» 3° Que l'arsenic coloré a été employé par M. Magrangeot, médecin vétérinaire à Périgueux, et qu'il s'en est servi avec le même succès que de l'arsenic blanc, dans la médecine vétérinaire.

» Dans cette note, M. Brard, fait connaître les démarches qu'il a faites pour faire adopter ses procédés, et il porte les conclusions suivantes :

» 1° L'arsenic blanc, coloré par 10 pour 100 de bleu de Prusse, ne peut donner naissance à aucune méprise, et il doit empêcher les empoisonnemens accidentels.

» 2° Ce même arsenic coloré doit nécessairement faire diminuer le nombre des empoisonnemens criminels.

» 3° Il est du devoir du gouvernement, de prendre les mesures qui peuvent faire atteindre ce double but d'humanité, et il se rendrait en quelque sorte responsable, au moral, de tous les accidens qui seraient causés à l'avenir, par l'arsenic blanc en poudre, puisqu'il existe un moyen certain de les prévenir.

» A peu près à la même époque, l'un de nous (M. Chevallier), s'occupait avec M. Boys de Loury, docteur en médecine, de l'examen du même sujet, et il adressait à M. le garde-des-sceaux un mémoire ayant pour titre, *Essais sur les moyens à mettre en usage dans le but de rendre moins fréquent le crime d'empoisonnement*, priant ce ministre de vouloir bien soumettre ces essais à l'Académie, pour avoir son avis sur les moyens proposés.

» Dans ces essais, les auteurs, après avoir constaté que l'acide arsénieux, l'arsenic blanc était le poison le plus employé par les criminels, établissent :

» 1° Que l'arsenic blanc destiné au chaulage des grains devrait être mêlé de poudre d'aloës, dans la proportion de 10 parties d'aloës sur 90 parties d'acide arsénieux.

» 2° Que l'acide arsénieux destiné à la médecine vété-

rinaire et au traitement de la gale, devrait être préparé de la même manière.

» 3° Que l'acide arsénieux destiné à l'empoisonnement des rats, des souris, des mulots, des blattes, devrait être mêlé à du bleu de Prusse, ou, ce qui vaudrait mieux, à de l'indigo soluble dans les proportions de 10 parties de matière colorante pour 90 d'acide arsénieux. Que l'arsenic métallique pulvérisé, livré pour la destruction des mouches, devrait être mêlé d'un dixième de son poids de bleu soluble.

» M. Julia Fontenelle (*Journal de chimie médicale*, t. 12, 1836, p. 605), établissait que la poudre d'arsenic destinée au chaulage du grain, dans le Midi, poudre qui est composée : d'acide arsénieux, 6 parties, d'alun, 2 parties, devrait être rendue odorante par l'essence de térébenthine (1). Déjà la coloration de quelques poisons avait semblé être nécessaire; et M. Venalec, dans un écrit publié à Londres, en 1822, avait donné le conseil de colorer l'acide oxalique qui, en Angleterre a donné lieu à un grand nombre de cas d'empoisonnemens accidentels; cet acide ayant été souvent pris à la place du sulfate de magnésie.

» C'est après tous ces travaux qu'a paru la note publiée par M. Grimaud, et sur laquelle vous êtes appelés à donner votre opinion.

» Deuxième question. *L'acide arsénieux est-il, comme on l'a dit, la substance toxique la plus usitée dans le cas d'empoisonnement?*

» Les recherches que nous avons faites à plusieurs reprises,

(1) En 1838 (11 septembre), le rédacteur de *la Gazette des tribunaux*, à propos d'un compte rendu d'une affaire d'empoisonnement, s'exprimait ainsi : *Si, comme il paraît constant, le crime d'empoisonnement s'opère avec des substances sans odeur, sans couleur, du moins bien prononcée, il y aurait à examiner s'il ne serait pas possible de parvenir, sans altérer leurs qualités médicales, à donner aux poisons, notamment à l'acide arsénieux, le plus cruel de tous, soit une odeur, soit surtout une couleur qui trahisse nécessairement leur présence; par cette mesure on préviendrait bien des crimes.*

nous ont conduit à reconnaître que l'acide arsénieux est le poison le plus employé ; en effet, il résulte de ces recherches : 1° que sur 90 cas d'empoisonnemens signalés dans la Gazette des tribunaux, pendant une période de sept années (du 15 novembre 1825 au 10 octobre 1832), 54 de ces cas d'empoisonnemens étaient dus au mélange de l'acide arsénieux avec les alimens ; 2° que sur 118 cas d'empoisonnemens signalés dans les journaux judiciaires *le Droit*, *la Gazette des tribunaux* de 1836 à 1839, 78 ont été reconnus comme ayant été le résultat de l'emploi de l'acide arsénieux.

» Il résulte donc de ces recherches, qu'il est bien démontré que l'acide arsénieux est la substance toxique qui est le plus souvent employée par les empoisonneurs, puisque sur 212 cas d'empoisonnemens criminels, 132 étaient dus à l'emploi de cet acide

» Ce que nous avons constaté en France, a aussi été observé en Angleterre : en effet, sir Robert Inglis ayant fait établir, en 1839, un tableau statistique des cas d'empoisonnemens constatés en Angleterre pendant le cours de cette année, il fut reconnu que sur 462 cas d'empoisonnement, l'arsenic avait été employé 181 fois, tandis que le laudanum et l'opium, qui viennent ensuite, ont été employés, le premier, 131 fois, le second, 32 fois.

» Les recherches que nous avons faites, nous ont mis à même de reconnaître que dans le plus grand nombre de cas, l'arsenic employé a été demandé : 1° pour la destruction des animaux nuisibles ; 2° pour chauler les blés ; 3° pour la médecine vétérinaire ; 4° pour détruire des animaux enragés.

» Nous avons aussi voulu savoir sur un certain nombre de personnes empoisonnées, combien avaient succombé et combien avaient échappé à la mort. Nos recherches nous ont conduit à savoir que, sur 221 personnes empoisonnées, 121 avaient été sauvées (1), 100 avaient péri.

(1) Les personnes sauvées se sont souvent, pendant plusieurs années, ressenties de souffrances, suites de l'empoisonnement.

» Troisième question. *L'acide arsénieux donne-t-il lieu à un grand nombre d'empoisonnemens accidentels?*

» Il est très-difficile de répondre à une semblable question ; la plupart des documens qui peuvent servir à la résoudre sont très-difficiles à acquérir. Cependant, nous avons pu, à l'aide de nombreuses recherches, arriver à démontrer que les empoisonnemens accidentels ne sont pas aussi rares qu'on pourrait bien le penser.

» Premier fait. *Empoisonnement de 16 personnes par du pain préparé avec de la farine mêlée d'acide arsénieux.* Il résulte des recherches faites à ce sujet, que l'acide arsénieux se trouvait dans cette farine, par suite de l'usage qu'on avait fait, pour la conserver, d'un sac qui avait servi à contenir du blé chaulé avec l'acide arsénieux (1828).

» Deuxième fait. *Empoisonnement de deux enfans par de l'acide arsénieux trouvé sur la voie publique.*

» En 1835, deux enfans de la ville de Montluel trouvèrent dans une des rues de cette ville, un papier qui renfermait une poudre blanche ; l'ayant prise pour du sucre, ils se mirent à en manger. Le premier succomba le lendemain ; le deuxième était en danger au moment où l'on nous faisait connaître l'événement. L'examen de la poudre la fit reconnaître pour être de l'acide arsénieux.

» Troisième fait. *Empoisonnement de 7 enfans par des confitures contenant de l'arsenic.*

» Un limonadier de Brest, M. A..., avait préparé, depuis plusieurs années, des confitures dans lesquelles il avait mis de l'arsenic, pour détruire des blattes qui l'incommodaient ; on jeta les confitures qui étaient dans un bocal, et dont on n'avait plus besoin.

» Des enfans, au nombre de sept, ayant ramassé et mangé de ces confitures, trois périrent, quatre furent sauvés.

» Quatrième fait. *Empoisonnement de plusieurs enfans par des débris de pâté contenant de l'arsenic.*

» Un propriétaire de la Charité-sur-Loire était parti pour

la campagne, ses domestiques ayant rangé les appartemens, jetèrent sur la voie publique, des débris de pâté qui avaient été recouverts d'acide arsénieux, et destinés à empoisonner les rats; des élèves de l'école mutuelle les ramassèrent et en mangèrent; trois de ces malheureux enfans succombèrent peu de temps après, d'autres furent très-malades.

» Cinquième fait. *Empoisonnement de deux enfans par de petits gâteaux trouvés dans une haie.*

» Deux enfans âgés, l'un de cinq ans, l'autre de quatre, ayant ramassé des gâteaux dans la haie d'un jardin d'une maison de Bordeaux, rue du Pavillon, et en ayant mangé, éprouvèrent des convulsions affreuses qui furent suivies de vomissemens prolongés; heureusement que de prompts secours furent donnés à ces malheureux enfans, qui furent sauvés.

» Sixième fait. *Empoisonnement d'un homme par une boule d'une matière ressemblant à du pain d'épice anisé.*

» Le 18 juin 1839, l'un de nous fut chargé, avec M. Ollivier (d'Angers), d'examiner des boules formées d'une pâte semblable au pain d'épice anisé, une boule analogue ayant déterminé la mort du nommé Meilhioret, qui avait mangé de cette boule qu'il avait ramassée sur la voie publique, près de la barrière de Courcelles. L'examen de ces boules fit voir qu'elles étaient composées:

d'acide arsénieux.
de fécule.
de tourteau d'amandes.
de semences d'anis.
d'une matière sucrée.

» Une de ces boules, du poids de 125 grammes, contenait 25 grammes d'arsenic. Cette composition faisait connaître la cause de la mort de Meilhioret qui en avait mangé une partie. Une autre de ces boules avait été entre les mains d'un nommé Dallier, qui, ayant sans doute peu mangé de ce produit, ne succomba pas aux accidens déterminés par l'arsenic contenu dans ce mélange.

» Septième fait. Le jeudi, 17 octobre 1836, madame M..., couturière du grand théâtre de Bordeaux, fut, ainsi que sa sœur et deux ouvrières, empoisonnées par l'arsenic : celui-ci ayant été pris pour de la fécule et employé pour lier une sauce. Sur ces quatre personnes, une succomba, celle qui avait préparé la sauce. Les trois autres furent sauvées. Il est sans doute un grand nombre de faits semblables à ceux que nous venons de signaler ici, et qui ont dû donner lieu à divers accidens; mais on conçoit combien il serait difficile de se procurer des détails sur des faits qui ne sont pas réunis dans un corps d'ouvrage, mais dans des écrits périodiques. Quoi qu'il en soit, il résulte des faits que nous avons rapportés ici, que, depuis 1828, huit personnes ont succombé par suite d'empoisonnemens accidentels déterminés par l'arsenic, et qu'un très-grand nombres d'autres, 37, auraient pu être victimes de semblables accidens.

» Quatrième question. *La coloration de l'acide arsénieux peut-elle empêcher dans quelques cas, l'empoisonnement?*

» La coloration des alimens empoisonnés a souvent sauvé la vie aux personnes auxquelles on destinait le poison, et on serait facilement convaincu si l'on pouvait se procurer les dossiers relatifs aux tentatives d'empoisonnement qui ont été signalées à la justice; n'ayant pu nous les procurer, nous rapporterons seulement quelques faits qui viennent à l'appui de notre opinion.

» Premier fait. La femme P..., vivant en manvaise intelligence avec son mari, résolut de l'empoisonner. Pour cela, elle introduisit du vert-de-gris dans des bouteilles vides, qu'il emplissait lui-même de vin pour les emporter, lorsqu'il allait travailler aux vignes. P..., comme à son ordinaire, remplit ses bouteilles, de vin blanc. Dans la journée, voulant faire usage de ce vin, il lui parut avoir une couleur verte; il ne le but point, et le fit examiner. L'examen qu'on fit démontra que ce vin contenait du vert-de-gris, en assez grande quantité pour donner la mort à ceux qui en auraient fait usage. (*Gazette des tribunaux*, 24 *juin* 1840.)

» Deuxième fait. Deux tentatives d'empoisonnement attribuées à la fille El... G..., furent commises dans les domiciles des nommés D... et G..., cultivateurs, habitant une commune du département de la Meuse. On jeta du vert-de-gris dans des pois au lard destinés à l'un d'eux, et l'on introduisit le même sel dans les alimens préparés pour l'autre ; dans les deux cas le goût et la couleur que ce sel donna aux alimens, empêchèrent la consommation de ces crimes, en avertissant ceux contre lesquels ils étaient dirigés (*Gazette des tribunaux*, 20 *juin* 1832).

» Troisième fait. Un curé d'une des communes du département de la Drôme, s'aperçut en officiant, que le vin qu'on lui servait, avait une couleur verte ; cette couleur attira son attention, et il ne fit pas usage de ce vin ; des recherches qu'il fit faire sur ce liquide, firent connaître qu'une personne qui voulait empoisonner ce prêtre, avait introduit dans le vin, du vert-de-gris qui avait été acheté pour peindre une boiserie (*Gazette des tribunaux*, 4 *mai* 1827).

» Quatrième fait. Une tentative d'empoisonnement eut lieu à Esne. Du vert-de-gris fut jeté dans une marmite par une main inconnue : mais la couleur que prirent les alimens, décéla cette tentative d'empoisonnement (*Gazette des tribunaux*, 28 *mai* 1827).

» Cinquième fait. Un ouvrier du sieur Perrot, teinturier, à Rougegoutte, Haut-Rhin, ayant été renvoyé des ateliers pour inconduite, il résolut de se venger de ce renvoi; il se procura dans l'atelier de teinture, du vert-de-gris et en jeta clandestinement dans la soupe que la femme Perrot avait placée sur la table, pour le déjeuner de son mari et pour celui des autres ouvriers ; mais à l'ouverture du vase renfermant la soupe, la tentative d'empoisonnement fut découverte et on ne fit pas usage de l'aliment empoisonné.

» Cinquième question. *La saveur du poison peut-elle prévenir l'empoisonnement ?*

» La saveur de l'arsenic a souvent été le sujet de discussions ; les uns prétendent qu'il a une saveur acide, d'autres,

que sa saveur est âcre : mais des expériences faites par MM. Christison-Duncan Turner, expériences que l'un de nous a répétées avec soin, il résulte que la saveur de l'acide arsénieux *est douce et très-faible*, et nous ferons cependant remarquer, d'après nous, qu'au bout d'un certain laps de temps (huit à dix minutes), on ressent un sentiment assez fort d'astriction à la gorge, même lorqu'on n'a goûté qu'avec les plus grandes précautions, une solution d'acide arsénieux qui ne contient qu'un deux-centième de cet acide.

» Cette absence de saveur marquée, de l'arsenic, a dû, dans beaucoup de cas, être la cause de la préférence donnée par les malfaiteurs à ce poison : car il est démontré que la saveur des substances empoisonnées a souvent prévenu le crime, en empêchant les victimes de faire usage des alimens empoisonnés.

» Premier fait. Un nommé B..., soupçonné d'avoir empoisonné sa femme, eut la fatale pensée d'empoisonner le nommé G. avec un mélange d'arsenic et d'émétique ; mais le goût que ce mélange donna aux alimens, empêcha G. d'en faire usage, et il fut sauvé.

» Deuxième fait. Le nommé F. B. de St-F., qui vivait avec sa domestique, conçut le dessein d'empoisonner sa femme ; il lui donna du vin chaud ; cette femme, l'ayant trouvé amer, refusa de le boire ; une voisine qui goûta de ce vin eut de violentes coliques qui furent suivies de vomissemens.

» L'examen du vin fit reconnaître qu'il avait été mis en macération sur de la noix vomique (*Gazette des tribunaux*, 15 *décembre* 1828).

» Nous bornons là les faits qui font connaître que le goût des alimens qui ont été mêlés à des substances vénéneuses sapides, empêchent souvent le crime d'empoisonnement, en avertissant les victimes du danger qu'elles peuvent courir. Le *Droit*, la *Gazette des tribunaux*, en font tous les jours connaître un grand nombre d'exemples. De tous ces faits, il résulte évidemment pour nous:

» Que l'idée de colorer et de rendre sapide l'acide arsé-

nieux, et les poisons incolores, a été émise par un grand nombre de personnes, non seulement en France, mais en Angleterre ; et que ceux qui se sont occupés de cet objet ont eu pour but de rendre les empoisonnemens accidentels et criminels moins fréquens.

» 2° Que l'acide arsénieux, qui est presque insipide et incolore, est le poison le plus usité, non seulement en France, mais aussi en Angleterre; puisqu'en France, sur 212 cas d'empoisonnement, l'acide arsénieux a été employé 132 fois; qu'en Angleterre, sur 462 cas, il a été employé 181 fois.

» 3° Que l'acide arsénieux donne lieu à un grand nombre d'empoisonnemens accidentels.

» 4° Que la coloration de l'acide arsénieux, que son mélange avec des matières sapides, préviendrait, selon nous, dans divers cas, des empoisonnemens accidentels et criminels.

» Ces faits étant établis, il nous reste à examiner si les moyens indiqués par M. Grimaud méritent la préférence sur ceux indiqués par d'autres personnes.

» Pour résoudre la question, nous avons fait quelques essais qui nous ont démontré que les colorations indiquées par M. Grimaud dans son mémoire, sont bien exactes, mais que plusieurs des couleurs produites sont peu tranchées et peu visibles lorsqu'on ne met qu'une petite quantité d'arsenic préparé par ses procédés, avec les substances alimentaires; en effet, les couleurs *opale, gris de fer, vert d'eau*, obtenues en mêlant l'acide arsénieux, additionné de sulfate de fer et de cyano-ferrure de potassium dans la proportion de 98 parties d'acide arsénieux, d'une partie de cyano-ferrure et d'une partie de sulfate de fer avec *le bouillon à l'oseille*, *le lait chaud*, *le caillé*, *le café au lait*, *le café à l'eau*, *le thé chaud*, ne sont pas assez intenses pour éveiller l'attention et signaler le danger. Nous pensons que du noir de fumée ajouté à l'acide arsénieux, noir qui, comme nous l'avons vu, ne se mêle pas avec facilité aux alimens, et en salit la surface, aurait plus d'efficacité, puisqu'il salirait ces alimens et forcerait de les jeter. Nous avons aussi goûté des mélanges faits avec des alimens et du sulfate de fer et du cyano-ferrure

de potassium, laissant de côté l'acide arsénieux, à cause du danger; nous avons reconnu que ce mélange est sapide lorsque pour 125 grammes de lait ou de bouillon, on met un gramme de ce produit; mais si ce gramme de sel est mêlé à 1000 grammes d'alimens, la sapidité disparaît et ne peut éveiller le soupçon; alors dans ce cas, où la coloration ne serait plus suffisante, la sapidité ne pourrait non plus prévenir les accidens (1).

» En résumé, nous vous proposons de répondre à M. le ministre de l'instruction publique :

» 1° Que le mémoire de M. Grimaud a été fait dans de louables intentions, qui sont de prévenir l'empoisonnement accidentel ou criminel par l'acide arsénieux; mais que la question n'est pas entièrement résolue par le travail de cet habile pharmacien.

» 2° Que puisqu'il est démontré que l'acide arsénieux, sans doute à cause de sa couleur blanche et de son insipidité, est le poison qui détermine le plus grand nombre d'empoisonnemens, soit accidentels, soit par suite de crimes, il serait de la plus grande utilité,

» 1° De colorer ce poison destiné à détruire les animaux nuisibles;

» 2° De colorer et de rendre sapide l'acide arsénieux destiné au chaulage des grains, à la médecine vétérinaire et aux emplois des arts, lorsque la coloration et la sapidité ne nuiraient point aux usages qu'on en fait.

» Vos commissaires sont d'avis, que la question qui a été soulevée par M. le ministre de l'instruction publique, à propos du travail de M. Grimaud, est une question d'une haute importance, l'acide arsénieux importé en France, s'élevant annuellement, donnée moyenne, à 121, 743 kilogrammes : ils pensent que l'Académie ferait une chose utile, en demandant à M. le ministre qu'une commission fût nommée pour étudier, 1° la question de savoir quels sont les cas dans lesquels l'acide

(1) 50 grammes du mélange indiqué par M. Grimaud ne contiennent que 5 décigrammes de sulfate de fer.

arsénieux introduit en France peut être coloré et rendu sapide; 2° quels seraient les meilleurs moyens à prendre pour colorer et rendre sapide l'acide arsénieux. » (*Adopté.*)

2° *Rapport sur les remèdes secrets.* — M. Hamel, au nom de la commission des remèdes secrets, fait six rapports sur divers recettes et échantillons de remèdes secrets auxquels ne peuvent être appliquées les dispositions favorables du décret impérial du 8 août 1810. (*Adopté.*)

LECTURES.

Expériences qui paraissent démontrer que l'on regarde tantôt avec un œil, tantôt avec les deux yeux, par M. Gerdy.

« Cette question, déjà plusieurs fois agitée dans la science, me paraît encore à éclaircir, quoique plusieurs auteurs l'aient déjà résolue d'une manière tout-à-fait inverse : les uns, prétendant qu'on voit avec un seul œil, les autres qu'on voit avec les deux.

» Lorsque nous voulons regarder, les yeux se dirigent volontairement vers les objets. Mais tantôt ils les parcourent si rapidement que nous en prenons seulement une vue d'ensemble toujours un peu confuse; tantôt, au contraire, nous les regardons tour à tour avec attention, et alors nous en prenons une vue distincte.

» Dans ce dernier cas, nous fixons particulièrement nos regards sur un point de ces objets, ou successivement sur plusieurs, de manière que l'axe de chacun de nos yeux ou d'un seul devienne perpendiculaire à ce point, ainsi que nous le prouverons un peu plus bas. Il y a donc, sous ce rapport, deux manières différentes de regarder. J'appellerai *regard convergent* ou *par les deux yeux*, celui dans lequel l'axe de chacun des yeux converge au même point et *regard par un seul œil* ou *regard parallèle*, celui dans lequel l'axe d'un seul œil aboutit perpendiculairement au point regardé, parce qu'alors l'axe de l'œil opposé est parallèle à celui du premier.

» Parlons d'abord du *regard convergent* ou *de la vision par*

les deux yeux sur un objet rapproché, puis du *regard parallèle* ou *par un seul œil sur un objet rapproché*.

» Un observateur regarde souvent, sinon toujours, avec les deux yeux, quand il regarde un objet peu volumineux, peu étendu, un crayon, par exemple, placé verticalement, vis-à-vis l'intervalle des yeux, à 8 pouces (22 centimètres) environ de ces organes. Rapproche-t-on le crayon de son nez? On voit distinctement ses yeux converger de plus en plus. L'observateur lui-même en éprouve une sensation pénible, fatigante, sa vue devient de plus en plus confuse, souvent même il voit l'objet double s'il n'est pas habitué à regarder ainsi. J'appellerai ce mode de la vision : *loucher convergent* sur la ligne médiane. A mesure qu'on éloigne ensuite l'objet, les deux yeux s'écartent et bientôt ils semblent parallèles quoiqu'ils convergent à l'objet.

» Si, dans l'expérience dont je viens de parler, on ne regardait qu'avec un seul œil, les yeux resteraient toujours parallèles au lieu de converger visiblement, de plus en plus, à mesure que l'objet se rapproche du nez.

» D'ailleurs, on s'assure directement du fait en glissant, tour à tour, une carte au devant de chaque œil, et on reconnaît que cet obstacle opposé, tour à tour, à chaque œil, l'observateur voit toujours l'objet sans être obligé de ramener sur cet objet l'œil qui reste à découvert.

» *Regard par un seul œil d'un objet rapproché*. Lorsque l'objet est si rapproché des yeux qu'il peut toucher la racine du nez, l'observateur ne peut plus le regarder, en ce point, avec les deux yeux. Il en est de même, et ce fait est plus sensible, s'il porte le crayon à droite de son nez, le long du dos, de manière à ne faire que l'entrevoir avec l'œil gauche. Observez alors avec attention la direction de ses yeux et vous reconnaîtrez qu'au moment où il regarde le crayon, il dirige un seul de ses yeux sur l'objet ; que l'œil opposé reste parallèle au premier et ne converge point à l'objet ; qu'enfin l'observateur ne regarde qu'avec un œil, par un regard parallèle. Mais, chose remarquable ! quelqu'effort qu'il fasse pour regarder avec les deux yeux, il ne peut point y parvenir.

» On peut encore s'en convaincre en glissant alternativement une carte entre chacun des yeux et le crayon. L'instrument disparaît alors, aussitôt que la carte passe entre le crayon et l'œil qui le regarde, à moins que l'autre ne se tourne brusquement vers le crayon ; mais alors ce mouvement est très-apparent.

» Il est donc impossible, généralement du moins, de regarder avec les yeux convergens, un objet placé trop près de ces organes, par exemple, par le loucher convergent sur la racine du nez, bien que chaque œil puisse, tour à tour, y regarder séparément. A quoi cela tient-il ? évidemment à ce que la volonté ne peut pas changer indéfiniment l'harmonie et l'espèce de parallélisme des mouvemens de nos yeux.

» Occupons-nous maintenant des deux espèces de regard sur les objets éloignés.

» *Regard avec les deux yeux d'un objet éloigné.* Si l'observateur éloigne peu à peu, l'objet qu'il regarde en le portant en avant et à droite, de manière que l'œil gauche, dirigé obliquement à droite pour ne pas l'abandonner, puisse toujours les rencontrer sur son axe visuel, passant au devant du nez immédiatement et l'entrevoir, il arrive un moment où l'objet est assez éloigné pour que les deux yeux puissent le regarder à la fois, de manière qu'il y ait convergence simultanée de leur axe à l'objet. On reconnaît qu'ils le regardent alors à la fois, parce qu'en passant tour à tour et alternativement une carte au devant de chaque œil, l'observateur voit toujours l'objet aussi distinctement, sans ramener vers l'objet, par aucun mouvement sensible, l'œil qui reste à découvert.

» *Regard avec un seul œil des objets éloignés.* Mais nous ne regardons pas toujours, avec les deux yeux, les objets éloignés. Plantez dans la terre, en rase campagne, une baguette de votre hauteur à peu près ; placez-vous à sept ou huit pouces de distance, 22 centimètres environ, puis, la tête étant immobile, alignez l'extrémité de la baguette avec l'œil droit et l'œil gauche successivement sur deux objets placés au-delà, sur deux arbres, par exemple. Regardez ensuite l'extrémité de la baguette avec les deux yeux à la fois, avec la précaution de tenir toujours la tête dans la même situation, tantôt

alors vous verrez la baguette correspondre dans l'intervalle des deux arbres, parce qu'alors vous la regarderez avec les deux yeux à la fois; tantôt au contraire vous le verrez correspondre à l'un des deux arbres parce qu'alors vous ne la regarderez qu'avec l'un des deux yeux. Aussi, quand dans ce cas vous glissez tour-à-tour, une carte devant chacun des yeux, vous reconnaissez bientôt que le passage de la carte éclipse la baguette pour l'un des yeux, c'est qu'alors vous tombez sur la ligne visuelle de l'œil qui regarde ; d'ailleurs vous n'empêchez pas la vision lorsque vous couvrez l'œil opposé ; c'est qu'il ne regarde pas la baguette.

» Ceux qui, voyant ordinairement des deux yeux, deviennent borgnes, ont besoin de s'habituer ensuite à saisir les rapports des objets, car ils commencent par en mal juger ; aussi, ne touchent-ils pas d'abord précisément où ils veulent toucher.

» Ainsi nous regardons avec les deux yeux, par un loucher convergent médian, les objets très-rapprochés du dos du nez ; nous regardons par un seul œil les objets très-rapprochés ou peu éloigués, placés latéralement du côté opposé aussi obliquement que possible par rapport à l'axe de l'orbite de l'œil qui regarde, de manière cependant que celui-ci puisse encore les apercevoir ; enfin nous regardons avec les deux yeux ou par un seul les objets éloignés. Mais, pour vérifier la réalité de ces deux manières de regarder, il faut multiplier les expériences dont j'ai parlé, à différentes époques et à différens momens. Il y a des momens et même des époques où, soit par habitude, soit par l'excès d'activité de l'un des yeux sur l'autre, nous regardons toujours, ou presque toujours, soit avec un seul œil, soit avec les deux yeux ainsi que je m'en suis assuré sur moi-même. Il faut apporter aussi beaucoup d'attention à ces expériences; sous peine de se tromper et de ne reconnaître qu'une des deux manières de regarder que je viens de décrire. Cela est arrivé à différens auteurs qui n'en ont point compris la cause ; cela m'est arrivé à moi-même pendant plusieurs années.

» On reconnaîtra d'ailleurs, en multipliant ces expériences, qu'il est des circonstances plus propres à faire regarder d'une

manière que d'une autre. Si, par exemple, vous alignez avec l'œil droit le bout d'un crayon sur un flambeau allumé plus éloigné, s'il se trouve en même temps aligné par rapport à l'œil gauche sur un fond obscur; en ouvrant ensuite les deux yeux pour regarder le crayon, vous le ferez plutôt avec l'œil droit qu'avec le gauche. L'éclat de la lumière du flambeau semble alors déterminer la manière de regarder en attirant l'œl droit, exclusivement, sur le crayon. Si au contraire le flambeau ou un bâtiment brillant occupe l'intervalle des alignemens, vous regarderez plutôt avec les deux. Vous regarderez enfin plutôt le crayon avec l'œil gauche, si l'objet éclatant se trouve sur l'alignement visuel de cet œil. »

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

— M. Amussat rend compte d'une opération qu'il a pratiquée pour l'ablation d'une tumeur fibreuse du corps de l'utérus chez une dame âgée de quarante-huit ans, qui depuis plusieurs années était affectée de pertes abondantes en rouge et en blanc, et dépérissait de jour en jour. Il avait été appelé auprès de cette malade par M. le docteur Troussel, qui lui donnait des soins.

» A l'examen, il reconnut qu'il existait une tumeur dans l'épaisseur de la paroi postérieure de l'utérus y compris le col; que cette tumeur y formait une saillie arrondie, n'offrait pas de fluctuation, présentait partout la même résistance, à surface lisse et ne paraissait pas sensible au toucher; que la lèvre antérieure du col et une grande partie de la paroi antérieure du corps de cet organe étaient très-amincies; que la lèvre postérieure était volumineuse, arrondie, dure, plus saillante que l'antérieure et se confondait avec la tumeur.

» L'utérus était mobile, arrondi en forme de poire, et son fond s'élevait à trois ou quatre travers de doigt au dessus de la symphyse pubienne.

» La dilatation du col, appréciée à l'aide du doigt et du spéculum, avait à peu près l'étendue de la moitié d'une pièce de 5 francs.

» La partie de la tumeur que la dilatation du col laissait voir, présentait une couleur grisâtre, violacée, assez semblable à celle des polypes. La surface de la tumeur était enduite d'une couche de mucosités peu adhérente, facile à enlever et n'ayant qu'une odeur fade peu prononcée et non l'odeur *sui generis* de la suppuration des surfaces cancéreuses. Le doigt put atteindre le fond de l'utérus, ce dont on s'assura par l'application de la main sur la région hypogastrique. Ces recherches étaient peu douloureuses et occasionaient un léger écoulement de sang.

» On put se convaincre qu'il n'existait aucun engorgement appréciable dans les ovaires et les ligamens larges; que la matrice était développée d'une manière tout-à-fait régulière, formant un ovoïde exact. Cet examen s'accordait avec celui du docteur Troussel.

» D'après cet examen, M. Amussat jugea qu'il était possible de tenter une opération pour sauver la malade, dont le dépérissement profond annonçait la fin prochaine. Mais comme cette opération offrait sans doute de grandes difficultés d'exécution et pouvait occasioner de graves accidens, il ne voulut rien proposer ni rien entreprendre sans avoir d'autres avis. MM. Récamier et Ribes furent appelés. Ces deux praticiens furent du même avis que MM. Amussat et Troussel sur l'état de la malade et sur l'indication de tenter une opération assurément très-grave, mais qui était le seul moyen de faire cesser les accidens qui avaient à peu près conduit cette femme aux portes du tombeau.

» Il fut convenu qu'on laisserait reposer la malade pendant quelques jours, qui seraient employés à la préparer à cette périlleuse opération.

» Le jour de l'opération, M. Amussat annonça ce qu'il se proposait de faire : 1° abaisser l'utérus autant qu'on le pourrait; 2° dilater l'entrée du vagin et autant que possible l'orifice du col utérin; 3° saisir la tumeur avec des pinces de Museux, 4° chercher à l'isoler, à la séparer du col et du corps de l'utérus; 5° puis faire ultérieurement au fur et à mesure des indications qui devaient être différentes en raison de la nature

de la tumeur, de son adhérence plus ou moins intime, de son volume et des accidens qui pouvaient survenir.

» La malade, en présence de MM. Troussel, Lucien Boyer, Filhos et Levaillant, fut placée en face d'une croisée dans la position adoptée pour la taille périnéale.

» En pressant graduellement, mais fortement, sur la région hypogastrique et entr'ouvrant la vulve et l'orifice du vagin, on parvint à voir le col utérin et à distinguer parfaitement, sans spéculum, la partie de la tumeur circonscrite incomplétement par la lèvre antérieure amincie du col de la matrice. L'introduction simultanée de deux doigts indicateurs, l'un dans la cavité utérine et l'autre dans le rectum, prouvait de la manière la plus positive que l'utérus était fort aminci en avant et très-volumineux en arrière.

» Trois pinces érignes furent implantées dans la tumeur aussi loin que possible et réunies de manière à pouvoir exercer des tractions modérées en différens sens comme avec un forceps. M. Amussat agit avec les doigts de façon à séparer de plus en plus la tumeur de ses attaches à la matrice. Il parvint à séparer entièrement la partie inférieure de la tumeur de ses attaches au col de l'utérus, de sorte que cette portion de tumeur se trouvait dans les conditions de polypes pédiculés. Ce succès fit espérer que le reste cèderait au même moyen. Les tractions furent continuées, et on abaissa autant que possible l'utérus dans le petit bassin par une pression exercée méthodiquement au dessus du pubis. Cependant le col de l'utérus, disposé en bourrelet assez résistant, ne se laissant plus dilater et paraissant mettre obstacle à la sortie de la tumeur, fut débridé par quelques petites incisions pratiquées sur plusieurs points à l'aide d'un bistouri droit boutonné ou avec des ciseaux longs, courbes, à pointes mousses. Mais, ce débridement opéré, la tumeur n'avançait pas ; ce qui prouvait qu'elle était retenue, non seulement par son volume, mais encore par ses attaches à l'utérus.

» Les pinces de Museux, en se détachant plusieurs fois, avaient déchiré la surface de la tumeur, de manière qu'il fut possible de constater que celle-ci avait une enveloppe kysti-

forme assez épaisse et assez résistante. A travers les déchirures faites à cette membrane d'enveloppe, à cette espèce de coque, qui était rougeâtre, comme réticulée, fibrillaire, on aperçut une couche blanchâtre, comme albuginée, résistante, quoique assez molle, ressemblant à l'enveloppe d'une tumeur enkystée, et dans le tissu de laquelle les mors des pinces restaient plus solidement fixés.

» Ayant reconnu que cette membrane d'enveloppe de la tumeur, déchirée par les érignes, formait comme une espèce d'étranglement, comme une bride tendue sur cette tumeur, M. Amussat l'incisa comme il avait fait pour le col utérin, par plusieurs petits coups de ciseaux ou de bistouri, conduits avec précaution.

» On continua avec les pinces les tractions sur la tumeur, dont on tâcha de détruire avec les doigts les adhérences.

» Le fond de l'utérus s'affaissait, se déprimait, suivait la tumeur elle-même, de manière à produire le renversement de l'organe comme un doigt de gant que l'on retournerait. M. Amussat détacha avec précaution du fond de la matrice la tumeur, qui tomba. Le fond de l'utérus renversé, fut repoussé et relevé avec les doigts pour s'opposer à l'étranglement par le col.

» La vulve fut lavée avec de l'eau fraîche, et la malade portée à son lit.

» Cette opération laborieuse fut supportée avec courage par la malade, qui était plutôt fatiguée que faible, n'ayant pas perdu beaucoup de sang pendant l'opération et tout écoulement ayant cessé aussitôt après l'extirpation de la tumeur.

» *Examen de la tumeur*. Cette masse fibreuse avait le volume d'un petit œuf d'autruche, dont elle présentait la forme et la couleur. Son poids était de 338 grammes (environ onze onces).

» Son grand diamètre était de douze centimètres (environ quatre pouces cinq lignes).

» Son petit diamètre avait sept centimètres (deux pouces sept lignes).

» Sa grande circonférence était de trente centimètres, et sa petite circonférence de vingt-deux centimètres.

» Sa surface d'apparence albuginée, généralement régulière, offrait cependant quelques irrégularités; elle était tracée de sillons, formant des commencemens de lobules. Mais à sa partie supérieure et à droite, on remarquait deux saillies mamelonnées, d'inégale grosseur. La plus grosse ayant le volume d'une forte aveline.

» Sa consistance était molle, et donnait l'idée d'une mamelle de vache remplie de lait.

» Après une incision pratiquée profondément dans les trois quarts de sa longueur, on trouva que toute l'épaisseur de la tumeur était homogène, d'un blanc mat, nacré, brillant, offrant des lignes courbes concentriques, plus blanches, fibreuses. En raclant la surface intérieure des deux moitiés de cette tumeur, on n'obtint qu'une très-petite quantité de sérosité blanche, trouble. Sa substance ne criait pas sous le tranchant de l'instrument. On n'apercevait entre ses fibres aucune trace de vaisseaux.

» La surface extérieure plus jaune que la substance centrale était toutefois de même nature et se confondait avec elle. En un mot, cette tumeur n'avait pas d'enveloppe distincte. Ce n'était point un kyste, mais bien une tumeur fibreuse, molle, développée dans l'épaisseur de la paroi postérieure de la matrice, où elle se trouvait comme enkystée.

» On remarquait encore à sa surface quelques débris rougeâtres, formés évidemment de fibres musculeuses. C'étaient bien des fragmens de son enveloppe, formée par la partie la plus intérieure des parois de l'utérus et par la membrane qui tapisse la cavité de cet organe.

» Après l'extirpation de cette tumeur, l'utérus présentait dans toute son étendue un amincissement très-remarquable des parois qui avaient formé enveloppe à ce corps étranger. En avant et surtout en arrière et au fond, ces parois étaient réduites dans plusieurs points à trois ou quatre millimètres d'épaisseur.

» *Suites de l'opération.* Les premiers jours il n'y a point

eu d'accidens. Ensuite sont survenus des symptômes assez graves de phlébite et de résorption purulente ; mais cet orage s'est dissipé et la malade est maintenant en pleine convalescence. »

2 *Développement de la morve aiguë par l'introduction du pus dans les veines d'un cheval*, par M. Renault.

M. Renault présente à l'Académie des pièces anatomiques provenant d'un cheval chez lequel on a fait développer la morve aiguë en introduisant du pus dans ses veines.

Ce pus avait été puisé dans un abcès considérable que portait au poitrail un cheval de quatre ans, parfaitement sain de toute affection morveuse ou farcineuse. L'animal qui servit à l'expérience était un petit cheval de race rustique, assez maigre, poussif, mais bien portant, très-irritable et de bon appétit. On fit nne émulsion de quatre centilitres de pus dans quatre décilitres d'eau distillée. Cette émulsion filtrée à travers un linge fin, fut introduite dans les veines du cheval d'expérience le 13 juillet. Le lendemain une fièvre très-intense se manifesta ; le cœur battait quatre-vingt-dix fois par minute ; trois jours après une pustule apparaissait dans la narine gauche et une éruption pustuleuse se montrait sur l'encolure ; les jours suivans, la morve aiguë se dessina avec tous ses caractères.

L'animal succomba le 20 juillet.

A l'autopsie on reconnut des pustules ulcérées à la surface de la pituitaire et des infiltrations purulentes dans son épaisseur ; dans les poumons il y avait des abcès métastatiques multiples et de la pneumonie lobulaire, enfin on rencontra des granulations purulentes dans la rate et jusque dans les parois du cœur.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Lecture de M. Franc à la Société de médecine pratique de Montpellier.

2° *Sul contagio*, Mémoire sur la contagion de la phthisie pulmonaire, par le docteur Ascanio Pisani. *Naples*, 1839.

3° De l'anatomie descriptive et chirurgicale des aponévroses et des membranes synoviales du pied et de la main, de leur application à la thérapeutique et à la médecine opératoire, par M. Maslieurat-Lagimard, interne de l'Hôtel-Dieu.

4° Considérations anatomiques et chirurgicales sur la prostate, par M. Leroy d'Etiolles.

5° Revue des spécialités, n° 9.

6° Journal des connaissances médico-chirurgicales, avec atlas, juillet 1840.

7° Recueil de médecine vétérinaire pratique, n° 6.

8° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 13 juillet 1840.

9° Journal des connaissances médicales pratiques, juillet 1840.

10° Bulletin du corps des officiers de santé, n° 8.

11° Gazette médicale, n° 29.

12° L'Esculape, n° 40.

13° Gazette des médecins-praticiens, n° 57.

—

Séance du 30 juillet 1840.

PRÉSIDENCE DE M. ROUX.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° État des vaccinations pratiquées en 1839 dans le département de la Charente. (*Commission de vaccine.*)

2° Deux rapports de M. le docteur Bourbier sur des épidémies de coqueluche et de scarlatine qui ont régné dans la commune de Jeaucourt, arrondissement de Saint-Quentin. (*Commission des épidémies.*)

3° Rapport de M. Haxo, médecin des épidémies de l'arrondissement d'Épinal, sur une fièvre typhoïde dont la commune d'Uzemain a été affectée. (*Même commission.*)

4° Deux recettes et échantillons de remèdes secrets. (*Commission des remèdes secrets.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Rapport sur la vaccine, par M. Poumeau. (*Commission de vaccine.*)

2° Anévrysme de l'origine de l'artère carotide primitive gauche, traité avec succès par la ligature au dessus de la tumeur. Abcès de l'œil et perte de la vue du côté malade, par M. A. Colson, correspondant de l'Académie à Noyon. (*Commissaire :* M. Larrey.)

3° Lettre de M. Tavernier, avec envoi d'un paquet cacheté. (Ce dépôt est accepté.)

4° Lettres de MM. B. Voisin, Chapeau et Gendron, qui remercient l'Académie de les avoir nommés correspondans.

RAPPORTS.

1° *Mémoire sur le diagnostic et le traitement des maladies intermittentes*, par M. Oustalet. (*Commissaires :* MM. Piorry et Gaultier de Claubry, *rapporteur.*)

« Messieurs, vous avez chargé M. Piorry et moi de vous faire un rapport sur un écrit que M. Oustalet vous a adressé,

et qui a pour titre : *Mémoire sur le diagnostic et le traitement des maladies intermittentes;* bien que, dans ce court travail, qai n'a que 22 pages, il n'y en ait pas la moitié d'une qui soit consacrée à des considérations générales sur les maladies intermittentes.

» Dans cet écrit, l'auteur a rapproché des faits qu'il n'est cependant pas possible de confondre. C'est ainsi qu'il parle de deux cas où des phénomènes fébriles intermittens ont été les premiers symptômes par lesquels s'est signalée l'affection tuberculeuse des poumons. Il rapporte aussi le fait de deux hommes affectés de rétrécissement de l'urètre à la suite de blennorrhagies passées à l'état chronique, chez lesquels des mouvemens fébriles intermittens n'ont cédé qu'à la destruction du rétrécissement lui-même. Il parle encore d'un homme atteint d'une névralgie intermittente du testicule gauche et du cordon spermatique, qui ne fut guérie que par la sortie d'un petit calcul urinaire. Puis, il rapporte quelques observations de ces affections, le plus ordinairement apyrétiques, mais souvent intermittentes et même périodiques, qu'on a appelées des fièvres larvées, savoir : une douleur dans la région lombaire, l'os coxal, la cuisse et la vulve ; une névralgie sus-orbitaire, une autre affectant le globe oculaire, une fluxion hémorrhoïdale, une chorée se reproduisant au type tierce, affections qui, rebelles à une foule de remèdes, ont cédé promptement au sulfate de quinine, dès qu'elles ont été reconnues pour être intermittentes et périodiques. Ensuite, il rapporte le fait d'une femme chez laquelle une frénésie aiguë, suivie d'un état comateux, a été mortelle au troisième accès, et dont la cause, révélée par l'autopsie, a paru être l'inflammation aiguë de l'oreille interne.

» Voilà sans doute des phénomènes intermittens et périodiques ; mais qui pourrait jamais prendre pour une véritable fièvre intermittente ces mouvemens fébriles à redoublemens plus ou moins réguliers qui accompagnent le travail de la fonte des tubercules dans les poumons? Qui pourrait considérer comme une fièvre intermittente ces accès fébriles dépendant de l'existence d'une otite aiguë, d'un rétrécissement de l'urè-

tre, de la présence d'un calcul dans la vessie? Comme si l'on ignorait que l'influence morbide ressentie par le système nerveux, dans ces diverses circonstances et dans beaucoup d'autres semblables, se traduit souvent en désordres intermittens!

» Les diverses névroses intermittentes périodiques ont bien cela de commun avec les fièvres intermittentes proprement dites, que les unes et les autres cèdent au quinquina; mais qu'il y a loin cependant de ces névralgies, de ces flux, de ces hémorrhagies périodiques, aux fièvres intermittentes, et surtout à celles qui ont le caractère pernicieux, comme l'affection dont M. Oustalet donne ensuite l'histoire! Une femme fut apportée à l'hôpital dans un état comateux très-profond, avec paralysie, qui semblait dépendre d'une apoplexie. Mais l'état persistant de fièvre violente, la fréquence et la résistance du pouls, la chaleur générale et surtout, dit M. Oustalet, la constitution régnante, firent soupçonner à ce médecin qu'au lieu d'une apoplexie, il pourrait bien avoir sous les yeux une fièvre intermittente pernicieuse apoplectique. L'apyrexie qui survint bientôt le confirma dans cette manière de voir; il donna le quinquina à une dose, selon nous, beaucoup trop faible, vu la gravité de l'affection; et s'il ne prévint pas le second accès, au moins il empêcha le troisième d'avoir lieu. Pour assurer son diagnostic dans cette circonstance grave, pour établir sa thérapeutique sur une base encore plus solide que celle que lui fournissait l'état du pouls, et surtout la considération de la constitution régnante, notre observateur aurait pu tirer de vives lumières de l'état de la rate, dont il n'est plus permis aujourd'hui de négliger l'examen dans les maladies fébriles à type intermittent.

» Quant au traitement des fièvres intermittentes, quoique M. Oustalet ait triomphé de diverses névroses et d'une fièvre intermittente pernicieuse au moyen du sulfate de quinine, ce médecin ne se montre pas exclusif dans l'emploi des agens de médication auxquels il a recours. C'est ainsi qu'ayant observé une fièvre intermittente tierce rebelle au quinquina, chez une femme qui présentait tous les symptômes de la pléthore bi-

lieuse, il administra un vomitif qui fit cesser la fièvre et procura le prompt rétablissement de la malade.

» Quoi qu'il en soit de cette série de faits écourtés et mal appareillés que M. Oustalet vous a adressés, comme ils ne présentent absolument rien de neuf, qu'aucune considération étiologique ou thérapeutique de quelque importance n'en accompagne l'aride énumération, vos commissaires ont l'honneur de vous proposer de déposer le travail de M. Oustalet dans vos archives, et de faire adresser à ce médecin une simple lettre de remerciement. »

2° *De l'anatomie pathologique d'une nouvelle variété de luxation du bras*, par M. Ch. Sédillot. — *Commissaires :* MM. Lacournère, Roux et Bouvier, *rapporteur.*

« La doctrine des luxations de l'humérus a été presque refaite de nos jours, et, comme toute doctrine nouvelle, elle laisse encore quelques points à éclaircir. Un premier mémoire de M. Malgaigne, en substituant, sous le rapport de la fréquence, la luxation sous l'apophyse coracoïde à la luxation en bas ou dans le creux de l'aisselle, a fait voir le vague des observations anciennes sur la situation précise de la tête de l'humérus dans les luxations les plus communes de cet os. Vous connaissez déjà les nombreux et importans travaux de M. Sédillot sur les luxations en général, et sur celles de l'humérus en particulier. Ses recherches l'ont conduit, non-seulement à la connaissance de nouveaux faits anatomiques, mais encore à des inductions pratiques d'un grand intérêt pour la thérapeutique de ce genre de lésions.

» M. Sédillot partage les luxations de l'humérus en deux grandes classes, suivant que la tête de l'os déplacé se trouve en rapport avec la face antérieure ou avec la face postérieure de l'omoplate. Il rejette, par conséquent, comme n'ayant pas encore été observé, le déplacement qui porterait l'humérus sur la limite de ces deux faces ou sur la ligne étroite formée par leur réunion. La longue portion du triceps brachial, attachée à la partie supérieure de cette ligne, oblige, en effet,

l'humérus à se luxer en avant ou en arrière de ce point, et si ce muscle était complétement rompu, circonstance qui doit être infiniment rare, la forme arrondie de la tête la ferait glisser d'un côté ou de l'autre, suivant la remarque de J.-L. Petit, à supposer qu'une violence extérieure l'eût d'abord amenée précisément vis-à-vis du bord tranchant de l'omoplate. On sait d'ailleurs que la disposition des parties, de même que l'attitude ordinaire du bras dans les chutes, dirige généralement la tête de l'humérus sur le plan antérieur du scapulum, et que les luxations postérieures sont, par ce motif, beaucoup plus rares que les autres.

» La division établie par M. Sédillot a été adoptée dans les écrits les plus récens, comme plus simple et plus exacte que l'ancienne. On demandera peut-être comment les chirurgiens ont admis si long-temps, outre les luxations de l'humérus en avant et en arrière, une luxation directement en bas, et ce que devient, dans la nouvelle classification, cette dernière espèce, regardée autrefois comme la plus commune et aujourd'hui menacée d'une entière exclusion. Rien de plus simple; cette exclusion n'est qu'apparente, et le désaccord est beaucoup moins grand qu'on pourrait le croire entre les anciens et les modernes. Il y a, en effet, deux manières de désigner les différentes sortes de luxation d'un même os. Ou bien elles tirent leur nom du sens dans lequel l'os s'échappe de sa cavité et de sa situation nouvelle relativement à cette dernière; de là les expressions si connues de luxation en haut, en bas, en avant, en arrière, en dehors, en dedans, en haut et en dehors, en bas et en arrière, etc. Ou bien la luxation est dénommée d'après les nouveaux rapports de la tête de l'os luxé, comme on en voit un exemple dans la nomenclature de notre collègue M. Gerdy, pour les luxations du fémur. Or c'est suivant ce second mode que M. Sédillot a classé les luxations de l'humérus; c'est d'après le premier qu'elles l'avaient été par les anciens. Ces deux modes devaient concorder pour les luxations en avant et en arrière de la cavité glénoïde, lesquelles sont aussi antérieures et postérieures par rapport à tout le scapulum; mais il ne pouvait en être de même pour la luxa-

tion en bas, c'est-à-dire celle dans laquelle la tête de l'humérus s'échappe par la partie inférieure de la cavité glénoïde et se place directement au dessous de cette cavité, parce que cette tête se trouve en réalité correspondre au plan antérieur du scapulum, et que dès-lors ce genre de déplacement appartient, dans la classification nouvelle, aux luxations antérieures, c'est-à-dire à celles qui portent l'humérus sur la face antérieure de l'omoplate. Ainsi comprise, la luxation en bas a une existence très-réelle; mais on voit pourquoi elle ne forme plus aujourd'hui un genre à part, et pourquoi elle rentre dans les luxations antérieures ou antéro-internes, comme les appelle notre collègue M Velpeau. C'est que cette luxation, et ceci résume en deux mots la discussion, c'est, dis-je, que cette luxation *en bas* des uns, *en avant* des autres, est tout à la fois *sous-glénoïdienne* et *pré-scapulaire*.

» Réduite à ces termes, la dissidence des anciens et des modernes porte plus sur les mots que sur les choses, comme l'a très-bien dit M. Velpeau; et si l'on a encore quelque peine à s'entendre, cela tient surtout à deux inexactitudes anatomiques qu'il est bon de signaler pour lever enfin toute équivoque. D'une part, en effet, les anatomistes ont compris dans le bord externe ou axillaire de l'omoplate une ligne saillante, placée le long de ce bord, mais appartenant manifestement à la face antérieure de l'os, ainsi que l'espace étroit renfermé entre cette ligne et le véritable bord du scapulum; espace qui, dans les jeunes sujets, se confond absolument avec le reste du plan antérieur, parce que la ligne elle-même n'existe pas alors. D'une autre part et sans doute comme conséquence de cette faute de langage, les chirurgiens ont cru la cavité glénoïde située *directement* au dessus du bord axillaire ou de la côte de l'omoplate; cela est exact si l'on donne à ce bord la même étendue que les anatomistes; mais cela devient une erreur, si l'on désigne ainsi la véritable ligne de séparation des deux faces, laquelle, suivant la juste remarque de M. Sédillot, est placée sous la partie externe ou postérieure de la cavité articulaire, de même que la plus grande partie de l'insertion du triceps, dont l'attache en arrière du prolongement

du diamètre vertical de l'articulation a déjà été bien indiquée, en 1826, par notre collègue M. Blandin. C'est faute de s'être bien rendu compte de ces rapports, que l'on a soulevé des discussions sans fin au sujet de la luxation en bas, ou, comme on l'appelle, *sur la côte* de l'omoplate, et qu'on n'a pas vu qu'en s'échappant à l'extrémité inférieure du diamètre vertical de la cavité glénoïde, la tête de l'humérus tombe précisément en avant de cette côte et sur une surface appartenant au plan antérieur du scapulum; fait pourtant déjà reconnu par Boyer, quoiqu'il ne l'ait peut-être pas assez clairement exprimé.

» Les subdivisions de M. Sédillot se fondent sur les différences que présentent les luxations de chaque classe par rapport à la hauteur à laquelle se trouve la tête de l'humérus, à l'étendue de son déplacement et aux parties qu'elle avoisine.

» De là quatre espèces principales de luxation antérieure.

» 1° La luxation en bas ou axillaire dont il vient d'être question et qui nous semblerait mieux nommée *sous-glénoïdienne*, son caractère distinctif étant la situation de la tête humérale sur la partie inférieure du col glénoïdien, et M. Sédillot lui-même regardant aussi la variété suivante comme une luxation dans l'aisselle.

» 2° La luxation sous-coracoïdienne, déjà établie par M. Malgaigne, et dans laquelle la tête est sur la partie antérieure du col glénoïdien, au dessous de l'apophyse coracoïde.

» 3° La luxation sous-claviculaire, qui porte la tête plus haut encore, sous la clavicule, à côté du bord interne de l'apophyse coracoïde.

» 4° La luxation sous-scapulaire, qui la porte plus en dedans, entre la fosse sous-scapulaire et le muscle du même nom.

» Deux espèces seulement composent les luxations postérieures. Ce sont, en adoptant les noms donnés par M. Laugier, aux espèces de M. Sédillot :

» 1° La luxation sous-acromio-épineuse, ou plus simplement *sous-acromiale*, comme l'appelle M. Malgaigne.

» 2° La luxation sous-épineuse, différente seulement de la

précédente par un plus grand déplacement de la tête, qui, plus avancée dans la fosse sous-épineuse, a abandonné le col glénoïdien dont elle touche la partie postérieure et inférieure dans la luxation sous-acromiale.

» Le nouveau cas de luxation du bras qui vous a été présenté par M. Sédillot s'est montré dans le service de M. Jobert, à l'obligeance duquel il doit cette pièce pathologique.

» Le sujet de cette observation est une femme de soixante ans, morte d'une fracture du crâne le lendemain d'une chute d'un cinquième étage, qui avait produit en même temps une luxation de l'humérus, dans laquelle le bras se trouvait élevé en dehors, presque horizontalement, et dont la réduction avait été facile.

» Reproduite sur le cadavre, la luxation s'est présentée avec des caractères assez singuliers. La tête de l'humérus, placée treize millimètres (un demi-pouce) plus bas que la cavité glénoïde, au devant du bord externe de l'omoplate qu'elle dépassait en dedans de quinze millimètres, n'était pourtant pas dans l'aisselle ou dans l'espace compris entre les muscles grand dorsal et grand pectoral, ainsi que cela arrive ordinairement dans les luxations sous-glénoïdiennes. Elle avait glissé derrière le grand dorsal et le grand rond, qu'elle refoulait en avant vers le muscle sous-scapulaire, fortement pressée en arrière contre la longue portion du triceps, dont elle avait déchiré quelques fibres, et entre ce muscle et le petit rond, elle se trouvait immédiatement sous la peau de la région postérieure de l'aisselle.

» Un pareil déplacement ne pouvait s'effectuer sans de grands désordres. Aussi la capsule articulaire était-elle détachée presque en totalité de l'humérus, auquel elle n'adhérait plus que vis-à-vis l'attache du sous-scapulaire. La grosse tubérosité avait été arrachée avec les trois muscles qui s'y insèrent, et elle restait suspendue au ligament capsulaire, dans le voisinage de la cavité glénoïde. Le complément fibreux de la coulisse bicipitale était rompu, et le tendon de la longue portion du biceps, sorti de son canal, se trouvait en rapport immédiat avec la cavité glénoïde. Il y avait aussi rupture du

prolongement aponévrotique qui unit les apophyses coracoïde et acromion à l'humérus. Enfin, outre la lésion qu'avait subie le triceps, la violence de l'effort avait produit la déchirure de quelques fibres du grand dorsal et du grand rond, et avait en partie détaché le petit rond de la grosse tubérosité de l'humérus.

» Cette observation, rapportée ici sommairement, fonde une nouvelle variété de luxation du bras, une luxation tout à la fois inférieure par rapport à la cavité glénoïde, antérieure par rapport à l'omoplate, et postérieure relativement à l'aisselle ou aux muscles qui en forment les limites. C'est bien là une luxation en avant, comme l'entend M. Sédillot ; c'est bien une luxation sous-glénoïdienne, comme l'ancienne luxation en bas des auteurs ; mais ce n'est pas une luxation axillaire, comme l'a toujours été jusqu'ici cette dernière, et pour désigner rigoureusement cette variété, il faudrait l'appeler *luxation antérieure sous-glénoïdienne-rétro-axillaire.*

» Ce fait prouverait à lui seul, si l'on en doutait encore, la réalité des luxations en bas, directement au dessous de la cavité glénoïde. Il fournirait aussi, au besoin, la démonstration du siége véritable de ces luxationssur un plan antérieur à l'omoplate, puisque même dans ce cas où la tête de l'humérus avait été portée aussi en arrière que possible, la seule résistance de la longue portion du triceps l'avait maintenue dans une situation antérieure au plan du scapulum. Enfin, il montrerait que, comme on l'a pensé, la luxation en bas ne peut s'accomplir sans de graves lésions des parties molles, si l'étendue des désordres ne s'expliquait, dans cet exemple, par la grande distance qui séparait l'humérus de la cavité glénoïde ; circonstance peu commune sans doute dans ce genre de luxations.

» M. Sédillot a fait suivre sa relation de réflexions pleines d'intérêt sur quelques particularités de ce fait. Il fait voir les erreurs de diagnostic qui peuvent résulter de la complication d'arrachement de la tubérosité humérale, ainsi que les conséquences de cet arrachement et de la disposition de la capsule pour l'état dans lequel se trouve le membre après la réduction.

Il examine quel serait le procédé de réduction le plus convenable dans un cas de cette espèce, et quelles difficultés pourraient bientôt s'opposer à sa réussite. Toutes ses déductions sont logiques et en rapport avec l'état avancé de cette partie de la science qu'il a lui-même enrichie de données si positives.

» En résumé, le mémoire de M. Sédillot présente avec talent, outre l'analyse sommaire des luxations de l'humérus, un fait qui ajoute à nos connaissances sur ce point important de chirurgie, et votre commission vous propose :

» 1° D'adresser des remerciemens à M. Sédillot pour son intéressante communication ;

» 2° De renvoyer son mémoire à votre commission de publication ;

» 3° De porter M. Sédillot sur la liste des candidats aux places vacantes dans le sein de l'Académie. »

3° *Désarticulation Scapulo-humérale, extraction de l'omoplate*, par M. Gaetani-Bey. (*Commissaires*, MM. Gimelle et Renoult, *rapporteur*.)

» Messieurs, nous avons été chargés, M. Gimelle et moi, de vous rendre compte d'une observation de haute chirurgie et qui consiste sur le même individu, dans la désarticulation scapulo-humérale, l'extraction de l'omoplate, la résection de la clavicule et l'ablation d'un testicule.

» Cette curieuse observation vous est adressée par le docteur Gaetani-Bey, chevalier de plusieurs ordres, et premier médecin du vice-roi d'Égypte, aidé par son confrère le docteur Ficher, médecin bavarois.

» Le 31 décembre 1838, dans une fonderie de canons, au Caire, on jeta dans le fourneau une vieille pièce de bronze, dont la bouche était complétement remplie de briques, de pierres et de terre ; on ne soupçonnait pas qu'elle fût encore chargée à poudre. Cette charge, incendiée par la chaleur du fourneau, produisit une explosion terrible.

» Un ouvrier limeur, nommé Bedoui-Hassaneu, natif du

Caire, âgé de quatorze ans, tournait le dos au fourneau, et était baissé, les jambes écartées, pour prendre un vase d'eau pour se désaltérer. Les projectiles vomis par cette pièce sur ce malheureux, mutilent le scrotum, et emportent le testicule gauche; mais une grande partie de la charge, portée sur le bras et l'épaule gauches, entraîne les fractures comminutives de l'humérus et de l'omoplate.

» Le blessé fut de suite transporté à l'hôpital de l'Esbechié. Les plaies étaient dans un état de mutilation effrayant.

» Le docteur Gaetani-Bey donna ses premiers soins au scrotum; fit la ligature de l'artère spermatique, enleva les fragmens de briques et autres corps étrangers restés dans la plaie, réséqua les parties désorganisées et réduisant autant que possible la plaie à l'état simple, il la réunit au moyen de quelques points de suture, de bandelettes agglutinatives et d'un bandage approprié.

» Le chirurgien porta ensuite ses soins vers l'épaule gauche, croyant n'avoir qu'à désarticuler l'humérus, mais reconnaissant une fracture comminutive, ou plutôt le broiement de l'homoplate, il hésita sur le parti qu'il devait prendre dans un cas ou, des trois os de l'épaule, un seul, la clavicule, était resté entier.

» Le docteur Gaetani-Bey, rassuré sans doute par l'heureuse influence du climat d'Égypte, dans le traitement des grandes plaies, se décida à enlever le bras et l'omoplate, à faire la résection de l'extrémité acromiale de la clavicule, pour éviter la proéminence de cet os, et ménager par-là une plus grande étendue de peau.

» Après avoir nétoyé cette énorme plaie, réséqué les tégumens mâchés et inégalement déchirés, afin de les réduire, autant que possible, à l'état de plaie simple, notre honorable confrère lia les vaisseaux, réunit les lambeaux par plusieurs points de suture, par des bandelettes agglutinatives et par un bandage approprié. L'auteur ne dit rien de l'état des côtes, qui, sans doute, étaient intactes.

» Pendant cette longue et douloureuse opération, le blessé perdit un instant connaissance et vomit les alimens que con-

tenait son estomac. L'opération terminée, le malade, placé dans son lit, fut assez tranquille, prit quelques cueillerées d'une potion calmante; il éprouva pendant la nuit une grande altération; peu de fièvre, une heure de sommeil, suppression complète des urines.

» Le lendemain, 1er janvier 1839, abattement, somnolence, le malade n'éprouve de douleurs au scrotum et à l'épaule que quand il tousse; ce qui heureusement ne lui arrive qu'à de longs intervalles. Vers les onze heures du soir, le pouls devient plus fréquent, plus élevé, la chaleur augmente, la langue est sèche et épaisse, les yeux ont peine à supporter la lumière, les facultés intellectuelles se troublent de temps en temps, la respiration devient pénible, les urines toujours supprimées, assoupissement presque continuel. Diète, boisson gommeuse, cataplasmes émolliens sur le bas-ventre.

» Dans la nuit, le malade rend environ six onces d'une urine bourbeuse, la fièvre devient plus forte, point de sommeil.

» Dans la matinée du 2, la fièvre avait diminué; langue moins chargée, facultés intellectuelles plus lucides, le malade demande à manger, refus. Dans la journée il urine trois fois et dort près de trois heures. Pendant la nuit, redoublement de fièvre, cependant le malade dort plusieurs heures et urine avec plus de facilité et plus d'abondance.

» Le 3, contre l'avis du chirurgien, le blessé prend une soupe qui, heureusement, ne produit aucun mauvais effet dans la nuit, il dort sept à huit heures.

» Le 4, les appareils sont levés. Les lambeaux appliqués sur les côtes, sur les régions de l'aisselle claviculaire et scapulaire, sont déjà la plupart adhérens aux parties sous-jacentes; mais à la partie supérieure et postérieure de l'épaule, la peau laissait à découvert deux petites plaies de la largeur d'un pouce chacune, le reste de cette énorme plaie était recouvert et réuni, excepté les bords scapulaires qui étaient un peu relevés; une compresse graduée, assujétie par quelques bandelettes agglutinatives, les rapproche et les consolide.

» La plaie du scrotum suppure, peu de fièvre, une toux

légère occasione des douleurs vers la blessure de l'épaule : diète, lavemens, boisson gommeuse, cataplasme sur l'abdomen.

» Le 6, la plaie du scrotum présente un mauvais aspect, la suppuration se supprime, quelques eschares gangréneuses se forment. Le 7, même état; le 8, la plaie du scrotum se nettoie, on en retire quelques fragmens de brique qui, sans doute, produisaient les accidens. Le malade demande à manger; demi-livre de lait matin et soir. Une fonction naturelle sans lavement.

» Le 9, tout va bien; peu de fièvre, deux évacuations naturelles, le quart matin et soir.

» Le 10, l'amélioration continue, les fonctions du corps ont lieu naturellement, même traitement.

» Le 11, l'état du blessé est de plus en plus satisfaisant, les ligatures des vaisseaux tombent en partie.

» Le 12, on réprime les bourgeons charnus avec la pierre infernale; le malade est dans un très-bon état, le 13, amélioration générale, les dernières ligatures tombent.

» Du 14 au 21, marche régulière vers la guérison, demi-ration matin et soir.

» Le 22, la plaie de l'épaule paraît vouloir se rouvrir, la suppuration est plus abondante et de mauvaise nature, réduction dans le régime, crême de riz matin et soir. Le blessé est enlevé d'une salle encombrée de malades, et placé dans une chambre particulière. L'isolement est suivi du résultat qu'on devait en attendre, aidé de l'usage de la décoction de quinquina. Au bout de quatre jours, le blessé se trouve bien mieux, quoique réduit à une seule crême de riz pour aliment.

» Du 1er au 6 février, les plaies marchent rapidement vers leur cicatrisation malgré quelques petits écarts dans le régime, mais l'usage du kina continué, rétablit le bon ordre; et le 24 février, le malade sortit de l'hôpital parfaitement guéri, cinquante-cinq jours après son accident.

» Cette cure, messieurs, fait le plus grand honneur au docteur Gaetani-Bey. Les annales de la science présentent bien

quelques cas rares qui se rapprochent de celui-ci, mais pas aussi compliqués.

» Au reste, messieurs, nous le répétons ici, l'heureux climat d'Égypte, auquel votre rapporteur dut aussi, il y a plus de quarante ans, quelques heureux résultats en chirurgie, doit être compté pour quelque chose dans le brillant succès de notre honorable confrère.

» En terminant, nous avons l'honneur de vous proposer de faire écrire une lettre de félicitations et de remerciemens à monsieur Gaetani-Bey, de renvoyer son observation au comité de publication, et de porter son nom sur la liste des futurs correspondans de l'Académie.» (*Adopté*).

—

LECTURE.

De la propulsion du sang dans le système vasculaire. — Première partie : du pouls considéré dans la série animale, par Frédéric Dubois (d'Amiens).

» Pour que le sang chemine dans toutes les sinuosités capillaires que nous avons décrites ci-dessus, il faut ou que le cœur, agent primordial, moteur unique ou principal y propage, y soutienne ce que les anciens physiologistes ont nommé *vis a tergo :* ou bien il faut que les tubes capillaires, par un mouvement de contraction qui leur serait propre, déterminent eux-mêmes la propulsion du liquide qui les remplit ; ou bien il faut que le sang, que les particules cruoriques se trouvent pour ainsi dire douées d'une faculté, d'une force particulière, d'un mouvement spontané :

» La marche du sang ne peut en effet être expliquée dans cette partie de sa carrière que par le fait d'une de ces cause ou par leur action diversement combinée.

» Avant d'entrer dans l'examen de ce problème, occupons-nous avec quelques détails de la propulsion du sang, à partir du cœur jusqu'aux capillaires ; le cœur, avons-nous dit (dans notre dissertation de concours, p. 80), chasse le sang par impulsions égales à travers les artères, c'est par secousses rhythmiques qu'il agit sur les colonnes sanguines, renfermées

dans ces canaux ; à cette occasion, nous avions mentionné publiquement quelques résultats ; nous nous faisons un devoir d'y revenir ici, afin de les développer plus amplement et de faire connaître tous les incidens de nos expériences ; ces résultats sont relatifs AU POULS.

» Notre intention première avait été de rechercher s'il ne serait pas possible de trouver *quelques lois*, ou du moins *quelques faits généraux* dans cette grande variabilité du nombre des pulsations artérielles ; soit quant à l'âge des individidus, à leur sexe ; soit même quant à ces grandes différences d'organisation qui marquent, qui échelonnent les principaux degrés de la série animale ; partout enfin où on peut évaluer le nombre de ces mêmes pulsations. Déjà, comme on le sait, et depuis fort long-temps, des recherches semblables avaient été faites ; mais les résultats étaient demeurés contestables, et les observations à l'aide desquelles on les avait obtenues, ou étaient incertaines, équivoques, ou bien en trop petit nombre ; c'était donc un sujet à reprendre, principalement en ce qui concerne les différentes classes composant la série animale.

» Nos premières recherches ont donc porté sur ce point ; on va voir que nous n'avons reculé devant aucune difficulté, que nous avons autant que possible varié et répété nos expériences ; de sorte que nous nous sommes trouvés en mesure d'ajouter de nouveaux documens à ceux que Burdach avait recueillis sur ce point.

» Ce physiologiste, en effet, avait déjà cherché à établir une évaluation approximative de la fréquence des battements du cœur, non pas dans les principaux groupes de la série animale, mais chez quelques individus au moyen d'un tableau indiquant le terme moyen de ces battemens par minute ; mais ce tableau d'une part est fort incomplet, sans critique suffisante peut-être ; il est tracé, exposé sans ordre, emprunté qu'il est, d'ailleurs, à différens physiologistes ; toutefois c'est un essai louable, une ébauche de ce qui devra être fait ultérieurement, et pour notre part, nous avons cherché à augmenter le nombre de ces observations.

» Voici du reste nos propres documens à ce sujet.

» Le 2 juillet 1839, précisément un an au moment où nous écrivions ces lignes, grâce à l'obligeance de M. Emmanuel Rousseau, puis le 20 juillet, en compagnie de M. le docteur Frédéric Cuvier, nous avons pu expérimenter au sein de la ménagerie du Muséum d'histoire naturelle, et répéter nos expériences un grand nombre de fois dans le cours de la même année.

» Comme à cette époque les dompteurs d'animaux n'avaient pas encore été vus, du moins pas nous, sur nos théâtres, ce n'est pas sans y regarder à deux fois, comme on le dit communément, que nous prîmes la résolution de tâter le pouls des habitans de la ménagerie; mais M. Frédéric Cuvier nous avait assuré que la réputation faite à la plupart des animaux, dits féroces, n'est rien moins que fondée; vous pourrez hardiment leur tâter le pouls, m'avait-il dit, en vous y prenant de telle sorte que les animaux soient bien convaincus que vous n'avez aucune intention hostile à leur égard.

» Nous avons commencé par une louve noire de forte taille, attachée tout simplement à une niche, comme un chien de basse-cour; comme elle était extrêmement vive, caressante et excessivement agitée d'abord; nous avons compté à l'artère brachiale 124 pulsations par minute, puis 96; je suis convaincu qu'en y mettant un peu plus de temps, nous aurions constatéune nouvelle diminution.

» Dans la séance suivante, nous avons cherché à tâter le pouls des hyènes; ici nous avons trouvé la plus grande facilité, ces animaux se prêtaient d'eux-mêmes à toutes nos recherches; mais comme, pour plus de sécurité, en même temps que d'une main nous comprimions ou l'artère animale, ou l'artère brachiale, de l'autre, nous voulions les préoccuper par des caresses sur la tête, le museau ou le cou, il arrivait un moment où, par le fait de ces mêmes caresses, leur agitation devenait excessive; c'était une sorte d'enivrement, et par suite nos recherches pouvaient manquer d'exactitude, toutefois (comme je l'ai dit, dans ma dissertation, p. 81), une hyène de forte taille, nous a donné positivement 55 pulsations par minute. Le 13 juillet une autre hyène de forte taille, nous

a donné et à plusieurs reprises 58 pulsations par minute.

» Le 10 juillet, nous nous sommes adressés directement à un énorme lion de la ménagerie ; nous aurions bien voulu d'abord expérimenter sur un jeune lion, donné récemment à la ménagerie par le prince de Joinville ; mais il était trop familier et trop joueur, de sorte qu'il était impossible d'obtenir avec lui un instant de tranquillité ; le lion adulte au contraire, animal magnifique, âgé de 6 à 8 ans, ne sortait pas d'un repos majestueux, de sorte qu'à loisir nous avons pu faire toutes nos observations ; avant de lui tâter le pouls, nous avons compté à plusieurs reprises les mouvemens respiratoires que nous avons trouvé presque invariablement au nombre de 16 par minutes ; puis, glissant la main sous l'aisselle où dans le pli de l'aine sans que l'animal daignât même s'en occuper, nous avons compté de la manière la plus positive, et encore à plusieurs reprises, 40 pulsations par minutes.

» De là nous sommes passés à son voisin, c'était un tigre de la plus grande beauté, d'une vigueur et d'une souplesse admirable; mais en raison de ses allures peu rassurantes, je l'avouerai, mon avis a été de nous borner à évaluer le nombre des mouvemens respiratoires, nous avons pu les estimer régulièrement à 16 par minutes ; ce qui peut donner une idée assez exacte du nombre des battemens du cœur chez cet animal.

» Il y avait près de là une panthère de taille moyenne, elle était couchée sur le flanc, et la tête penchée de telle sorte, qu'on voyait de la manière la plus distincte les battemens de la carotide ; ces battemens régulièrement espacés, allaient à 60 par minute, ceci n'a été un doute pour aucun de nous, ce qui nous a dispensés de passer les bras entre les barreaux de sa cage, et de mettre à l'épreuve sa longanimité.

» Le 13 juillet, toujours en compagnie de M. Frédéric Cuvier, nous avons fait connaissance avec un animal de mœurs beaucoup plus pacifiques : c'était un très-beau tapir, d'une grande douceur, et assez paisible pour nous permettre d'explorer parfaitement chez lui le rhythme des mouvemens circulatoires. Les artères crurales, examinées à la fois des deux côtés,

nous ont offert assez uniformément 44 pulsations par minute.

» Dans une autre partie de l'établissement, il y avait trois animaux chez lesquels nous étions très-désireux de rechercher l'état du mouvement circulatoire, je veux parler du dromadaire, de la girafe et de l'éléphant ; mais ici se sont présentées de grandes difficultés. Les dromadaires étaient d'une indocilité dont rien n'approche, ou importuns et familiers jusqu'à l'audace, et conséquemment très-turbulens, ou timides et craintifs au dernier point, et par cela même insaisissables ; par la douceur, il nous fut impossible d'obtenir un moment de repos ; nous avions pris le parti de leur faire attacher solidement la tête aux pieux qui entourent la grande loge ; mais nous n'avons pu arriver qu'à des résultats douteux, nous croyons seulement, sans en avoir la certitude, nous croyons avoir compté 4 à 5 pulsations dans l'espace de 5 ou 6 secondes. Mais la girafe s'est montrée bien plus capricieuse encore ; impossible d'abord de la toucher dans le pli de l'aine ou sous les aisselles, ou sous la queue ; elle était d'une sensibilité, d'une irritabilité telles que toutes nos tentatives ont échoué ; c'était donc, ou derrière les oreilles ou le long de ses immenses carotides que je devais me borner à chercher les impulsions artérielles, perché sur une sorte d'échaffaudage. J'ai cherché des heures entières, et bien des fois à obtenir des résultats un peu précis, mais toujours à peu près inutilement ; comme il fallait en même temps occuper l'animal, son gardien habituel ne trouvait rien de mieux que de lui donner à manger ; mais cette descente continuelle du bol alimentaire, le long de l'œsophage, m'empêchait de saisir régulièrement le battement des carotides, de sorte qu'ici encore, les résultats ont été très-douteux ; j'ai dû seulement noter, et comme un chiffre à revoir nécessairement, environ 60 pulsations par minute ; mais, je le répète, ce résultat est très-contestable, puisque c'est à peine s'il m'a été donné de sentir 3 à 4 pulsations *de suite*.

» Nous nous sommes ensuite occupés de l'éléphant : on sait que c'est une femelle nommée Chevrette, du nom du bâtiment qui l'a transportée en France. Il faut le dire, elle s'est prêtée

avec la plus grande complaisance à toutes nos tentatives, à toutes nos explorations, qui certes n'ont pas été de courte durée. Un premier obstacle tenait à l'épaisseur de la peau : celle-ci est tellement forte, tellement dure, même lorsqu'elle a été récemment graissée, qu'à l'exception de l'espace inguinal et de la région auriculaire, il n'y avait pas à espérer de trouver le moindre mouvement artériel; nous y avons passé des matinées entières, nous y avons mis toute l'attention dont nous étions capables; mais, il faut le dire, toujours sans succès : l'épaisseur immense des tégumens, des chairs, la petitesse relative des artères (circonstance sur laquelle nous aurons à revenir), leur situation profonde; telles sont les causes qui, sans doute, nous ont empêchés d'arriver à aucun résultat satisfaisant, et cependant, je l'ai dit, ce n'était pas la faute de Chevrette, qui s'y prêtait de son mieux, à tel point qu'un jour, l'un de nous, placé entre ses jambes de derrière, et cherchant à enfoncer une de ses mains dans l'espace inguinal, Chevrette, qui semblait connaître son intention, se mit à soulever le membre du même côté, comme pour lui donner plus de facilité et aider à ses recherches.

» Quoi qu'il en soit, désespérant de sentir, chez cet animal, le moindre battement artériel, ou même les battemens du cœur, je résolus d'ausculter avec soin la région du cœur; j'appliquai donc l'oreille immédiatement sur les parois de la poitrine, j'eus soin de parcourir toute l'étendue occupée par le centre circulatoire; mais toutes mes recherches n'aboutirent encore à rien; malgré tout le soin, toute l'attention que j'ai pu y mettre, toutes les précautions que j'ai pu prendre, il m'a été complétement impossible d'entendre le moindre bruit, de sentir le moindre soulèvement. Je ne sache pas qu'aucun observateur ait été plus heureux que moi.

» Après les animaux à sang chaud, j'ai voulu, par de nouvelles expériences, avoir quelques notions sur le mouvement circulatoire des animaux à basse température.

» J'ai pris pour premier sujet de mes observations un serpent pithon : au moment où je l'ai examiné, il était dans le travail de la digestion; mais en même temps, on m'a montré

un autre serpent pithon à deux bandes qui se trouvait encore à jeun; examiné à loisir, palpé, pressé en tous sens, ausculté même, ce serpent, gorgé d'alimens, ne nous a offert aucun indice, aucun signe de battement cardiaque ou artériel; mais du moins nous avons pu compter le nombre des mouvemens respiratoires; ceux-ci allaient à 4, pas davantage, par minute.

» Le serpent pithon à deux bandes, bien qu'il fût à jeun, et conséquemment en pleine activité, ne nous a encore offert aucune espèce de soulèvement cardiaque ou artériel; mais les mouvemens respiratoires étaient bien autres que chez le premier, ils allaient à vingt-cinq par minute.

» Tout près de là un caïman (*alligator lucius*, Cuv.) nous a donné par minute 32 mouvemens respiratoires, ou plutôt de déglutition aérienne, mais avec une remarquable inégalité dansleur succession.

» Si, chez ces animaux, on pouvait établir, entre le nombre des mouvemens respiratoires et celui des mouvemens circulatoires, le même rapport approximatif que dans les animaux des hautes classes, nous dirions que, chez le serpent repu, il y avait environ 16 pulsations par minute; chez le serpent à jeun 100, et chez le caïman 128; mais cette induction ne nous est véritablement pas permise.

» De tous les animaux à basse température, ceux chez lesquels les expérimentations sont les plus faciles et les plus concluantes dans l'espèce, ce sont assurément les grenouilles et les salamandres; aussi n'avons-nous pas manqué de les prendre très-fréquemment pour sujets de nos expériences.

» Chez les grenouilles, le cœur sanguin, mis à nu, nous a généralement offert une moyenne de 80 pulsations par minute; nous disons le cœur sanguin, car les cœurs lymphatiques nous ont présenté quelques différences; ainsi, dans les cœurs lymphatiques postérieurs, nous avons compté 96 pulsations par minute, et 84 dans les cœurs lymphatiques antérieurs.

» Nous n'avons pas trouvé de différences notables chez les salamandres; généralement aussi, nous avons compté une moyenne de 80 pulsations par minute.

» Enfin, il n'y a pas jusqu'au pouls de l'écrevisse que nous n'ayons voulu aussi compter; chose remarquable dans une organisation aussi distante, aussi profondément différente de l'organisation humaine, les battemens du cœur, d'ailleurs très-réguliers, se répétaient 76 fois par minute.

» Antérieurement nous avions expérimenté sur quelques animaux domestiques; un cheval et une jument hors d'âge nous avaient donné 40 pulsations par minute; un âne de trois à quatre ans 60; un chien de quatre ans 90; un très-jeune chat 150.

» Dans l'ouvrage de M. Girard, on trouve pour une génisse d'un an et demi 56 pulsations par minute; pour un taureau du même âge 46; pour une vache de quatre ans 42, etc. Je vais revenir sur ces documens.

» Voyons maintenant s'il nous sera permis de tirer quelques inductions générales de ces faits. Isolés, ces faits auraient peu de valeur; nous allons donc, dans un tableau commun, les réunir d'une part à ceux recueillis par les auteurs que Burdach a cités (1), et d'autre part à ceux qu'on trouve dans l'ouvrage de M. Girard. Les voici groupés dans l'ordre de la série animale.

(1) *Traité de physiologie considérée comme science d'observation*, trad. de l'allemand par A. J. L. Jourdan; Paris, 1837, t. VI, p. 288.

CLASSES.	ORDRES.				
INSECTES *Entomozoaires Hexapodes.*	Orthoptères.	Sauterelles (d'après Meckel).	90	puls. par min.	
	Lépidoptères.	Chenilles (d'après le même).	36	»	
		Papillons (d'après le même).	60	»	
CRUSTACÉS *Entomozoaires Décapodes.*	Malacostracés.	Écrevisses (d'après Carus).	50	»	
		Écrevisses (d'après F. Dubois).	76	»	
MOLLUSQUES ou *Malacozoaires.*	Acéphales.	Moules (d'après Pfeifer).	15	»	
	Gastéropodes.	Limaçons (d'après le même).	34	»	
POISSONS ou *Branchifères.*	Apodes.	Anguilles (d'après Fontana).	24	»	
	Abdominaux.	Carpes (d'après le même).	20	»	
	Sélaciens.	Requin (d'après Scoresby).	7	»	douteux.
REPTILES et AMPHIBIENS ou *Squammifères* et *Nudipellifères.*	Ophidiens.	Serpent Pithon, pendant la digestion (d'après F. Dubois).	4	mouv. respirat.	
		Serpent Pithon à deux bandes, à jeun (d'après le même).	25	»	
	Sauriens.	Caïman, *Alligator Lucius*, Cuv. (d'après le même).	32	»	
	Batraciens.	Salamandre (d'après le même).	80	puls. par min.	
		Grenouilles (d'après Fontana).	77	»	
		Grenouilles (d'après F. Dubois, cœur sanguin).	80	»	
		Grenouilles (d'après le même), cœurs lymphat. antérieurs.	76	»	
		Grenouilles (d'après le même), cœurs lymphat. postérieurs.	84	»	
OISEAUX ou *Pennifères.*	Gallinacés.	Poule (d'après Prévost et Dumas).	140	»	
		Pigeons (d'après les mêmes).	136	»	
	Échassiers.	Héron (d'après les mêmes).	220	»	douteux.
	Palmipèdes.	Oie (d'après les mêmes).	110	»	

MAMMIFÈRES ou *Pilifères.*	Solipèdes.	Cheval adulte (d'après Hales et Bourgelat)	42	puls. par min.
		Cheval limousin de 4 ans (d'après les mêmes)	48	»
		Jeune poulain (d'après les mêmes)	65	»
		Autre poulain (d'après les mêmes)	55	»
		Cheval vieux (d'après les mêmes)	30	»
		Jument faite (d'après les mêmes)	36	»
		Cheval hors d'âge (d'après F. Dubois)	40	»
		Jument hors d'âge (d'après le même)	40	»
		Cheval (d'après Vatel)	36	»
		Poulain de selle de 4 ans (d'après Girard)	39	»
		Cheval espagnol (d'après le même)	32	»
		Jument limousine de 9 ans (d'après le même)	34	»
		Petite jument de selle de 8 ans (d'après le même)	38	»
		Ane de 3 à 4 ans (d'après F. Dubois)	60	»
		Ane de 4 ans (d'après Girard)	56	»
		Ane (d'après Vatel)	50	»
		Ane haut de taille de 6 ans (d'après Girard)	48	»
	Ruminans.	Dromadaire (d'après F. Dubois)	50 à 60	» douteux.
		Girafe (d'après le même)	60	» »
		Taureau d'un an et demi (d'après Girard)	46	»
		Bœuf (d'après Vatel)	38	»
		Génisse d'un an et demi (d'après Girard)	56	»
		Vache de 4 ans (d'après le même)	42	»
		Vache de 8 ans (d'après le même)	34	»
		Brebis roussillone (d'après le même)	80	»
		Brebis de 14 ans (d'après le même)	68	»
		Brebis (d'après Vatel)	75	»
		Mouton (d'après Hales et Bourgelat)	60	»
		Mouton de 3 ans (d'après Girard)	72	»

CLASSES.	ORDRES.				
Suite des MAMMIFÈRES ou *Pilifères.*	Suite des Ruminans.	Bélier espagnol (d'après Girard)	68	puls. par min.	
		Chèvre — (d'après Vatel)	74	»	
	Pachydermes.	Éléphant			trés. dout.
		Tapir adulte (d'après F. Dubois)	44	»	
	Rongeurs.	Cochon d'Inde (d'après Prévost et Dumas)	140	»	
		Lapin (d'après les mêmes)	120	»	
		Marmotte (d'après Saissy)	90	»	
		Muscardin (d'après le même)	175	»	
		Souris (d'après F. Dubois)	120	»	
	Carnassiers.	Chat (d'après Vatel)	110	»	
		Chat (d'après F. Dubois)	120	»	
		Lion (d'après le même)	40	»	
		Tigre (d'après le même)	64	»	approxim.
		Panthère (d'après le même)	60	»	
		Louve (d'après le même)	96	»	
		Hyène (d'après le même)	55	»	
		Hyène (d'après le même)	58	»	
		Chien (d'après Vatel)	75	»	
		Chien (d'après Hales et Bourgelat)	97	»	
		Chien mâtin de haute taille de 3 ans (d'après Girard)	90	»	
		Chien (d'après F. Dubois)	84 et 90	»	
		Chienne de 3 ans (d'après Girard)	97	»	
		Hérisson (d'après Saissy)	75	»	
	Quadrumanes.	Singe (d'après Prévost et Dumas)	90	»	
		Singe d'après F. Dubois)	92	»	

» Maintenant je reprends la question posée précédemment : quelles inductions générales pouvons-nous tirer de ces faits ? Il est évident que les documens sont loin d'être assez nombreux dans chaque espèce, dans chaque ordre, pour qu'on puisse en faire des applications aux individus, soit relativement à l'âge, par exemple, ou au sexe ; M. Girard avait eu soin de noter l'âge des individus ; j'ai toujours pris aussi des renseignemens à ce sujet ; mais, je le répète, les observations sont encore en trop petit nombre pour que, sous ce rapport, on puisse en tirer des faits généraux.

» Mais en s'en tenant aux classes seulement, ou même aux ordres qui composent la série animale, ou bien en considérant le volume des espèces, leur genre d'alimentation, leurs mœurs en général, pourrions-nous trouver quelques rapports avec la précipitation ou la lenteur comparative des mouvemens circulatoires ?

» Ce qui me frappe ici avant tout, et je l'ai dit dans ma dissertation de concours, c'est cette remarquable uniformité que la nature me paraît avoir mise dans le rhythme des battemens circulatoires, et cela dans des organisations si profondément, si étrangement différentes ; parcourez, en effet, l'échelle animale ; à une extrémité vous trouverez l'écrevisse, par exemple, dont le cœur, simple renflement vasculaire, vous offrira des pulsations allant de 50 à 76 dans ses variations, précisément comme dans l'espèce humaine, vous trouverez la même analogie chez les amphibiens, les grenouilles et les salamandres; il n'y a pas jusqu'au vaisseau dorsal des articulés à respiration trachéenne, qui ne batte dans les mêmes limites, c'est-à-dire de 60 à 90 fois par minute !

» Si ensuite il y a quelques différences plus notables dans le nombre des pulsations, elles n'auront aucun rapport constant avec la place que les animaux occupent dans la série, avec leur volume, leur genre de nourriture et leurs mœurs ; que si ces différences notées par les auteurs sont tranchées, on verra qu'elles paraissent plutôt dépendre de circonstances étrangères à leur organisation et dont on a négligé de tenir

compte dans les observations faites à ce sujet. J'y reviendrai tout à l'heure.

» Je ferai donc remarquer de nouveau, que, quant au degré de développement, d'évolution dans la série, il n'y a aucune différence notable ; ainsi, dans les reptiles, dans les crustacés, dans les insectes mêmes, nous trouvons des pulsations aussi nombreuses, et dont le rhythme est aussi régulier que dans les autres classes de l'animalité.

»Quant au volume, il faudrait peut-être le considérer plutôt dans chaque espèce, pour juger des différences qu'il comporte dans le pouls, que le considérer dans la série entière ; car d'un côté nous voyons des poissons d'un petit volume, ayant un pouls moins fréquent que celui de ruminans incomparablement plus considérables ; d'un autre côté le tapir, ayant aussi un pouls moins fréquent que celui de l'âne, plus fort et plus grand que lui ; mais ce serait une question à reprendre dans chaque ordre et dans chaque genre; aussi je regretterai toujours de n'avoir pu parvenir à compter d'une manière une peu positive le pouls de l'éléphant, pour le comparer à celui de la souris, infiniment petit mammifère que j'aurais voulu rapprocher sous ce rapport du plus volumineux que nous connaissions à la surface du globe.

» Quant au genre d'alimentation, il nous serait encore bien difficile de baser sur ce fait d'ailleurs si varié des différences constantes dans la variabilité du pouls ; si en effet d'un côté nous avons vu que le chat, animal essentiellement carnivore, a le pouls en général très-fréquent, au moins le double de celui du bœuf et de la vache; d'un autre côté nous avons pu observer que le lion a le pouls moins fréquent que celui des taureaux et des paisibles génisses !

» Pour les mœurs, les instincts, mêmes défauts de corrélation ! Nous avons vu que les panthères et les hyènes ont le pouls moins fréquent que celui des marmottes et des moutons !

» Donc la vivacité, la fréquence, la précipitation du pouls, ne paraissent pas liés à un surcroît de force, d'énergie, ou de férocité chez les animaux.

» Il y a cependant des variations dont on doit tenir compte, dont il faudra chercher les lois ; mais ces variations sont loin d'être aussi considérables qu'on l'a cru jusqu'à présent ; si on nous objectait comme exemple pris dans le tableau que nous avons dressé nous-mêmes, d'une part l'extrême rareté du pouls du requin, et d'autre part la grande fréquence du pouls du héron ; le premier battant 7 fois seulement par minute, et le second 220 fois aussi par minute ; à cela nous répondrons qu'assurément ici il y a eu des causes de perturbation nécessairement étrangères au rhythme naturel du pouls chez ces animaux ; ces deux chiffres sont tellement en désaccord avec les faits que j'ai observés que je n'hésite pas à les regarder comme tout-à-fait en dehors de la norme ; on peut d'ailleurs présumer les causes de ces grandes différences ; ainsi pour ce qui est du héron, il est plus que probable que dans leurs recherches, les explorateurs n'auront pas attendu un temps suffisant, qu'il aura été examiné dans un moment d'agitation extrême, de vive émotion ; ce qui se conçoit parfaitement chez des animaux naturellement timides et farouches ; j'ajouterai à cette occasion que, même chez les animaux domestiques, c'est une circonstance qu'il faut toujours se rappeler ; ainsi les chevaux, les vaches, les taureaux même, lorsqu'on se met à leur tâter le pouls, éprouvent presque toujours dans les premiers momens, une émotion assez vive pour en précipiter les battemens d'une manière notable.

» Quant au pouls du requin, je crois l'évaluation encore plus erronée ; c'était un pouls descendu, si l'on veut, à sept battemens par minute, mais ce n'était pas ici l'état normal ; on pourrait d'ailleurs se demander comment Scoresby a pu s'y prendre pour tâter le pouls du requin à l'état normal ? Assurément il n'a pas été faire ses explorations dans l'élément naturel au requin ; ce ne pouvait donc être que sur un requin harponné, ou jeté sur le pont d'un bâtiment et conséquemment sur un requin à peu près mort ; ce qui, suivant nous, rend parfaitement raison de cette extrême rareté du pouls.

» Ainsi ces différences sont plutôt apparentes que réelles, elles n'infirment pas les conclusions générales que nous avons posées.

» Mais puisque nous voici arrivés incidemment à cette question de la décroissance dans le nombre des pulsations par le fait des approches de la mort ; cette particularité ayant été niée, nous allons exposer ce que nos expériences nous ont appris à ce sujet, c'est par-là que nous terminerons cette première partie de notre mémoire.

» C'est une opinion controversée parmi les médecins que celle de savoir si, aux approches de la mort, le nombre des pulsations s'accroît, se précipite, ou bien s'il devient moins fréquent, plus rare ; les deux hypothèses ont été soutenues; nous aurions dit peut-être, *à priori*, qu'il faut distinguer le genre de mort, ou plutôt la nature du mal qui va mettre fin à l'existence ; mais nous avons cherché à nous éclairer expérimentalement ; au moins pour les cas de mort traumatiquement provoquée.

M. Poiseuille avait déjà touché cette question ; il semble même poser en fait général qu'aux approches de la mort le nombre des pulsations augmenterait constamment; le nombre, dit-il, augmente (dans les vivisections), par suite de l'action de l'air ou de toute autre cause, *comme aux approches de la mort* (du mouvement du sang dans les capillaires, page 32, note) et à cette occasion il s'appuie sur des phénomènes offerts par une jeune salamandre ; mes observations à cet égard ne concordent nullement avec celles de M. Poiseuille, elles tendent précisément à prouver le contraire et je les ai répétées sur des animaux de diverses classes.

» Ainsi, chez une jeune souris, le cœur ayant été mis à nu, on a compté *immédiatement* 120 battemens par minutes ; mais après cinq minutes, cet organe n'en offrait déjà plus que 90, après dix minutes 60 ; après 7 minutes 46 ; après 8 minutes 44 ; après 10 minutes 38 ; après 11 minutes 20 ; après 12 minutes 10.

» Une grenouille ayant été préparée, le cœur mis à nu battait 80 fois par minute ; il ne battait plus que 48 fois après dix minutes; 44 fois après 15 ; même décroissance pour les cœurs lymphatiques, qui d'abord battaient 96 fois par minute, puis 80, 60, etc.

» De même encore pour la salamandre, d'abord 80 fois par

minutes, puis 60 ; puis, après dix minutes, 46 fois seulement.

» De même enfin pour l'écrevisse ; tout d'abord 76 fois par minute ; puis bientôt 60 ; puis après trois minutes, 28 fois ; ainsi, et telle est notre conclusion, dans le genre de mort qu'on provoque par suite des vivisections, le nombre des pulsations, règle générale, va sans cesse en décroissant; le pouls devient d'autant plus rare que la mort est imminente.

» Je ne puis cependant terminer cette note sans ajouter encore un mot sur un point important ; savoir sur ce fait du volume des tubes artériels comparé à celui du corps entier et au rang occupé par les animaux dans l'échelle zoologique. J'ai dit dans ma note, sur l'organisation du système capillaire, que les petits vaisseaux capillaires ont un diamètre absolu d'autant plus considérable que les individus sont placés plus bas dans l'échelle animale; ainsi, dans les amphibiens, les capillaires sont plus volumineux que dans les animaux à sang chaud ; or, autant que peuvent me le faire présumer mes recherches sur le pouls, il me paraîtrait que plus le volume des mammifères est considérable, plus les artères m'ont paru faibles, proportionnellement parlant, j'ai dit que très-probablement chez l'éléphant, la petitesse proportionnelle des canaux artériels avait été une des causes qui m'avait empêché de sentir distinctement leur diastole ; on peut d'ailleurs en avoir la preuve directe dans les galeries d'anatomie comparée ; il suffira de comparer l'aorte de l'éléphant à l'aorte de l'homme : on sera surpris des petites proportions de l'artère principale chez l'éléphant et on verra combien elle est loin de répondre aux effrayantes dimensions de cet animal.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Notice sur quelques manuscrits de la Bibliothèque publique de Niort, par M. le docteur Guillemeau.

2° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 30 juillet 1830.

3° Société anatomique, Bulletin, n° 4.

4° L'Institut, n° 343.

5° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 3.

6° Gazette médicale de Paris, n° 30.

7° Gazette des médecins praticiens, n° 58.

Séance du 4 août 1840.

PRÉSIDENCE DE M. ROUX.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans plusieurs communes de l'arrondissement de Vouziers (Ardennes), par M. Brion, médecin des épidémies.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

Du seigle ergoté et de son action thérapeutique, par M. Payan, chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu d'Aix (Bouches-du-Rhône). (*Commissaires :* MM. Dubois et Villeneuve.)

M. le président communique une lettre de M. Bally, en date du 23 juillet. Cet honorable collègue informe l'Académie, qu'à peine convalescent d'une maladie aiguë, il s'empresse de la remercier de ses nouveaux témoignages de bienveillance et d'intérêt : que l'état actuel de sa santé réclame un repos absolu, prolongé, incompatible avec les fonctions de la présidence, et qu'il remplit un devoir en persistant dans sa première détermination.

Cette lettre soulève de nouveau la question de savoir si l'Académie donnera suite à sa première décision, ou si, tenant compte des éventualités qui pourraient encore la priver de son vice-président, elle doit procéder au remplacement de M. Bally ; cette dernière proposition est mise aux voix et adoptée.

M. le président annonce à l'Académie la nouvelle perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. J. Sédillot, membre de la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale.

M. le président prévient également l'Académie que M. Gianelli, proto-médecin des états Lombardo-Vénitiens, est présent à la séance.

M. le secrétaire-perpétuel donne lecture du discours qu'il a prononcé, le 29 juillet, lors de l'inauguration de la statue

d'Ambroise Paré, à Laval. (*Renvoyé au comité de publication.*)

—

RAPPORTS.

1° *Mémoire sur les plaies pénétrantes de l'abdomen, avec hernie de l'épiploon*, par M. Hyppolite Larrey. (*Commissaires :* MM. Bérard et Gimelle, *rapporteur.*)

« Nous avons été chargés, M. Bérard et moi, de vous rendre compte d'un manuscrit intitulé : *Mémoire sur les plaies pénétrantes de l'abdomen, avec hernie de l'épiploon* (*épiplocèle traumatique*), lu à l'Académie par M. H. Larrey, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien aide-major à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce.

» Le mémoire de M. H. Larrey se compose de deux parties : 1° d'une observation de hernie épiploïque par suite d'un coup d'instrument tranchant ; 2° de recherches historiques et de discussions critiques sur le mode de pansement mis en pratique jusqu'à nos jours dans ces sortes de blessures.

» Le sujet de l'observation est un jeune homme de vingt-deux ans, qui, dans une dispute, reçut un coup d'instrument piquant et tranchant dans la partie moyenne du flanc gauche, au dessus de la crête iliaque. La direction de la plaie était oblique de haut en bas, elle présentait une longueur de six millimètres environ. Au moment du coup, le blessé n'éprouva pas de douleur, il ne s'aperçut de sa blessure que par le sang qui avait imprégné ses vêtemens. Il se rendit à pied à l'hôpital de la Clinique, où il arriva au milieu de la nuit. En se déshabillant il crut sentir un morceau de chair s'échapper par la plaie (*expression du blessé*). Le chirurgien de garde constata une plaie pénétrante de l'abdomen avec issue de l'épiploon qui ne causait qu'un tiraillement douloureux dans la plaie, accompagné d'un peu de toux. Le blessé fut placé dans une position convenable ; un appareil provisoire fut appliqué sans essayer aucune tentative de réduction.

» A la visite du matin, M. H. Larrey constata la sortie par la plaie d'un volume d'épiploon égalant à peu près le volume

des deux pouces réunis. Cette masse adipeuse était dépourvue de sac péritonéal, comme le sont toutes les hernies épiploïques produites par un instrument tranchant. Elle se montrait sous la forme d'un bourrelet rouge et tuméfié qui était le siége d'une sensibilité très-vive. Aucun accident ne compliquait cette hernie. Après quelques tentatives modérées de réduction opérées sans succès, M. H. Larrey se contenta d'envelopper l'épiploon sorti dans un linge fin imbibé d'huile d'amandes douces, de recouvrir le tout d'un cataplasme émollient, de mettre le blessé dans une position demi-fléchie, de prescrire une saignée d'une livre; le malade fut mis à la diète la plus rigoureuse. Une application de sangsues suivie d'un bain tiède, remédia efficacement à quelques symptômes d'irritation qui se manifestèrent le troisième jour dans l'épiploon et dans les lèvres de la plaie. La suppuration s'établit le quatrième jour; jusqu'au dixième, l'épiploon conserva une consistance ferme et une sensibilité très-prononcée; mais à cette date toute la surface en suppuration semblait légèrement rétractée et se retirer dans la cavité abdominale en déterminant de légères coliques. Le trente-sixième jour, le bourrelet formé par l'épiploon avait disparu, il était tout-à-fait réduit au niveau de la plaie à laquelle il semblait adhérer, il conservait néanmoins sa sensibilité. Chaque jour la plaie se rétrécissait. Le quarante-sixième jour ce blessé a été présenté à l'Académie, où il était venu à pied avant la cicatrisation complète de la plaie. Six jours après, cinquante-et-unième de la blessure, l'épiploon était entièrement recouvert par les lèvres de la plaie, la cicatrice était complète.

» Dans la deuxième partie de son mémoire, M. H. Larrey passe en revue l'opinion des auteurs anciens et modernes, qui ont écrit sur les plaies de l'abdomen compliquées de la sortie de l'épiploon, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours. Les opinions, les préceptes de tous les auteurs sont discutés avec cette précision et cette convenance de langage, qui dénotent une profonde et saine érudition, en même temps qu'une connaissance approfondie des diverses langues dans lesquelles ces auteurs ont écrit,

De cette discussion critique que notre jeune confrère a su animer par les charmes d'un style élégant et toujours pur, il est arrivé à cette conclusion : que dans les cas de blessures abdominales compliquées de la sortie de l'épiploon, si des tentatives modérées ne suffisaient pas pour le réduire dans les premières heures, il faut attendre ce résultat du temps, de la suppuration, d'une compression modérée, et de l'application de légers cathérétiques. Que dans aucun cas on ne doit recourir à la résection ou à la ligature; et que ce n'est qu'en cas d'accidens graves persévérans qu'il faut débrider la plaie des parois abdominales et faire, par ce moyen, cesser l'étranglement. Comme vous l'avez vu, messieurs, la première partie de cette conclusion a été mise en pratique avec succès sur le blessé de l'observation, qui fait le sujet de ce mémoire.

» Les règles de pratique qui viennent d'être exposées ne sont pas nouvelles; depuis long-temps nous les avons vu mettre en usage à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, par M. Larrey père; nous ajouterons que cette pratique a été couronnée de succès, toutes les fois que l'instrument vulnérant n'avait pas intéressé des organes plus importans que l'épiploon. Jusqu'ici la méthode d'expectation dans ces sortes de plaies avait été bornée à la pratique particulière de quelques chirurgiens distingués. Il était réservé au fils de l'un d'eux de l'introduire dans la science, comme méthode générale dans ce genre de lésion traumatique.

» En résumé, messieurs, le mémoire de M. H. Larrey, est l'œuvre d'un praticien judicieux qui, quoique jeune, sait attendre et préférer la marche sûre et lente de la nature, à l'action tranchante, beaucoup plus séduisante, mais aussi beaucoup plus périlleuse du bistouri. Ce mémoire est surtout remarquable par l'érudition étendue dont l'auteur a fait preuve, par la critique saine et de bon goût avec laquelle il a jugé les auteurs qui ont écrit sur ce sujet et par le style pur et élégant dans lequel il est écrit. Ceux qui le liront trouveront dans un petit nombre de pages les opinions de tous les auteurs, la réfutation des idées qui servaient de base à leur pra-

tique, l'exposé de la nouvelle méthode de traitement et son résultat sur le sujet qui fait l'objet du mémoire.

» D'après ce peu de mots, vous pourrez voir, messieurs, que l'auteur du manuscrit dont nous avons l'honneur de vous rendre compte, est un sujet distingué qui a beaucoup appris, qui se rend compte de ses lectures, qui applique avec discernement le résultat de ses méditations; enfin qu'il porte dignement le nom du célèbre chirurgien en chef de la grande armée, qui s'est illustré sur tous nos champs de batailles.

» Nous avons en conséquence l'honneur de vous proposer d'envoyer ce mémoire de M. H. Larrey, au comité de publication, et d'inscrire son nom sur la liste des candidats aux places vacantes de membres résidans de l'académie. — (*Adopté.*)

2° *Essai historique sur la thérapeutique médicale des anciens*, par M. Oustalet, de Montbéliard. — *Rapport* de M. Jolly.

» Tel est, messieurs, le titre d'un mémoire que vous a adressé M. le docteur Oustalet, de Montbéliard, et dont vous m'avez chargé de vous rendre compte.

» Ce seul titre pouvait inspirer quelque intérêt à une époque où les esprits témoignent assez peu d'empressement pour les recherches bibliographiques, où quelques uns même semblent dédaigner l'héritage scientifique des siècles passés, pour se complaire dans les limites plus ou moins étroites d'une science qu'ils ont faite eux-mêmes.

» Nous convenons toutefois que si les tentatives faites pour recueillir cette succession des temps antiques, sont restées si infructueuses jusqu'à ce jour, il ne faut pas moins en accuser les difficultés que la froideur des esprits pour ce genre de recherches.

» C'est qu'en effet, une pareille tâche exige bien des efforts de patience et d'érudition, et qu'à moins d'y consacrer tous ses loisirs et d'y apporter cette persévérance constante, exclusive, qui est presque incompatible avec les soins de la pratique, elle doit être regardée comme bien au dessus des forces d'un seul homme.

» M. Oustalet l'a probablement bien senti, quand il a cru devoir restreindre la matière de son travail à son point de vue le plus direct, c'est-à-dire à la partie thérapeutique de la médecine.

» Quoique réduit dans ces limites, le sujet était encore assez vaste, offrait encore assez d'intérêt pour mériter de sérieuses et longues élucubrations ; malheureusement l'auteur ne paraît pas en avoir compris toute l'importance, ou du moins, il ne semble pas s'y être préparé par des études suffisantes.

» Pour confirmer ce jugement, nous nous contenterons de le suivre dans les différens objets de son travail.

» Après avoir dit quelques mots sur cette première enfance de l'art, où la medecine était toute d'instinct, quand elle n'avait pour autorités les divinités payennes et astrologiques, il passe successivement en revue les diverses méthodes curatives des Égyptiens, des Israëlites, des Indiens, des Chinois, des Scytes et des Grecs, soit avant, soit depuis Hippocrate ; mais dans cette revue, on cherche en vain de nouveaux faits et de nouvelles lumières. On y trouve à peine les documens les plus connus, les plus vulgaires, et presque tous exposés sans ordre chronologique ; tous dépouillés de cet esprit d'appréciation ou de critique sans lequel des faits historiques perdent toujours une partie de leur intérêt et quelquefois même de leur authenticité. Et nous ne parlons pas des lacunes assez nombreuses qu'il est permis de signaler dans cet essai; car, il faut bien le dire, les faits de ce genre ne s'offrent pas toujours facilement à la disposition de l'historien qui les recherche. Trop souvent ils manquent et trop souvent ils échappent à l'œil qui les poursuit avec le plus de persévérance et de zèle. Néanmoins s'ils font faute relativement à certains peuples de l'Egypte, ils abondent relativement à d'autres, aux peuples de l'Inde, par exemple. Ainsi, les derniers travaux des orientalistes modernes, les traductions récentes des textes sacrés et des livres philosophiques des Indous, auraient pu lui fournir de précieux documens sur les méthodes thérapeutiques de ces peuples.

» Les lois de Manou, dont la connaissance nous a été révélée

par une traduction récente et précieuse, pouvaient aussi lui offrir d'importans matériaux sur l'état de la médecine aux différentes époques de l'antiquité. Loin de puiser à ces sources historiques, M. Oustalet franchit et laisse comme inaperçue toute cette longue période de temps qui sépare l'époque d'Hippocrate de celle de l'invasion des Barbares et qui aurait pu surtout lui fournir des rapprochemens intéressans et des enseignemens utiles.

» Après avoir dit quelques mots sur les méthodes de traitement employées par Galien, par Arétée, par Celse, il s'arrête à Paul d'Egine, qu'il regarde comme le dernier des médecins antiques, oubliant ainsi la juste part qui revient aux médecins arabes, dans cette distribution des faits thérapeutiques. On sait, en effet, que sous ce rapport nulle autre époque de la médecine ne fut plus florissante dans l'antiquité. En cela, non-seulement les Arabes étaient riches de leur propre fonds, mais encore de l'héritage que leur avait transmis les Grecs et les Romains.

» M. Oustalet ne peut ignorer d'ailleurs que l'antiquité ne cesse, pour la médecine comme pour toutes les autres sciences, qu'à dater de la renaissance, qui commence la chaîne ou ère des temps modernes.

» En résumé, l'*Essai historique* de M. Oustalet ne nous a rien offert de neuf, rien de remarquable, ni sous le rapport historique, ni sous le point de vue philosophique, et tout en louant la noble pensée qui l'a conduit à entreprendre un tel travail; tout en rendant justice aux efforts qu'il a dû faire pour en tenter l'exécution, nous ne pouvons que vous proposer de lui adresser des remerciemens et de déposer honorablement son travail dans vos archives. » (*Adopté*).

—

LECTURE.

Mémoire sur plusieurs affaires d'empoisonnement par l'arsenic, récemment jugées par les cours d'assises du royaume, par M. Orfila (1).

« Depuis la lecture de mes différens mémoires sur l'empoisonnement par l'arsenic (2), les tribunaux ont eu à s'occuper de plusieurs affaires dans lesquelles les principes posés dans mon travail ont été appliqués : chargé par le ministère public de rechercher quelle pouvait être la cause de mort dans quatre de ces espèces ; requis trois fois de me rendre devant les cours d'assises pour soutenir les rapports dont j'étais un des signataires, j'ai pensé qu'il était convenable de présenter à l'Académie un extrait des débats, en ce qui concerne du moins la partie scientifique, afin de mettre la compagnie à même de juger si les solutions que j'ai données des diverses questions qui m'ont été posées et dont plusieurs n'avaient jamais été traitées, sont satisfaisantes. J'ai cru d'ailleurs acquitter une dette envers l'Académie, en lui exposant exactement des détails qui ne lui sont parvenus jusqu'à présent que par la voie de certains journaux, dont quelques uns n'ont pas toujours fidèlement rendu les débats. Les affaires dont je me propose d'entretenir l'Académie ont été portées devant les cours d'assises de la Vendée, de la Côte-d'Or, du Tarn et de la Dordogne.

1° *Affaire Trichereau.*

« Le 23 avril 1839, trois mois après la publication de mon premier mémoire sur l'empoisonnement, M. le docteur Constant Merland, médecin de Bourbon-Vendée, et M. Pertuzé, pharmacien, furent requis par le ministère public pour exhu-

(1) Ce mémoire doit être inséré parmi ceux de l'Académie : pour obvier au retard que peut éprouver la publication de cet important travail, l'auteur a permis d'en extraire les passages suivans.

(2) Les divers mémoires sur l'empoisonnement par l'arsenic, par le tartre stibié, par les sels de cuivre, viennent d'être réunis et publiés dans les *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, Paris, 1840, tom. VIII, pag. 375 et suiv.

mer le corps de Trichereau et préparer par des opérations préliminaires les recherches que je devais faire plus tard pour déterminer si réellement Trichereau était mort empoisonné : l'exhumation terminée, MM. Merland et Perturé, guidés par les indications que je leur avais transmises, commencèrent par faire bouillir pendant six heures avec de l'eau distillée, dans une chaudière de fonte neuve, les membres d'un cadavre normal : le *décoctum* rapproché fut enfermé dans plusieurs bouteilles. La chaudière ayant été parfaitement lavée, on fit alors bouillir de même les débris du cadavre de Trichereau, et l'on adressa à Paris les deux décoctions dans des vases cachetés et scellés. Ces diverses opérations, conduites avec intelligence, avaient été exécutées sous les yeux d'un magistrat désigné par la cour.

» Le 24 mai 1839, neuf mois après la mort de Trichereau, nous procédâmes, M. Lesueur et moi, à l'examen du liquide dont il s'agit. La moitié de chacun d'eux fut traitée par le nitrate de potasse, ainsi que je l'avais prescrit dans mon premier mémoire : l'autre moitié fut carbonisée par l'acide nitrique concentré : les liquides obtenus en dernier résultat, mis dans des appareils de Marsh, préalablement essayés, ne nous donnèrent pas la plus légère trace d'arsenic. Dès que notre rapport fut parvenu au procurenr du roi de Bourbon-Vendée, l'accusation fut abandonnée, et la femme Trichereau, qui était détenue depuis plusieurs mois, fut mise en liberté. »

2° *Affaire de Nicolas Mercier, de Dijon.*

« Dans le courant d'avril 1839, nous reçûmes un grand panier qui renfermait lui-même un baril de grandeur moyenne, parfaitement clos et neuf, dans lequel se trouvaient outre les débris de Nicolas Mercier (mort le 22 décembre 1838), un liquide d'un brun rougeâtre extrêmement fétide. Le cadavre avait été divisé en plusieurs parties : le tronc ne consistait plus que dans le squelette du rachis presque complétement dépouillé de ses parties molles et articulé avec le bassin. Les organes de la poitrine et du ventre étaient presque entièrement détruits. Le foie était néanmoins parfaitement recon-

naissable, mais réduit en une masse peu volumineuse, noirâtre et putrilagineuse ; la tête avait été séparée du tronc et les os étaient à peu près dénudés. Les membres avaient été désarticulés : les pieds, les jambes, les cuisses, les mains, les avant-bras, les bras et les épaules formaient autant de portions isolées : dans chacune d'elles, la peau et les muscles, quoique ramollis, pouvaient aisément être reconnus. La teinte des chairs était livide, verdâtre ou noirâtre ; elles exhalaient une odeur d'une fétidité repoussante. Quant au liquide qui baignait les diverses parties, il était sans doute le résultat de la fonte putride du cadavre et des différens liquides que les organes pouvaient contenir encore au moment de la mort.

» Nous procédâmes aussitôt, MM. Ollivier, Devergie, Lesueur et moi, à la recherche de la préparation arsénicale qui pouvait exister dans les diverses matières. Les membres coupés par petits morceaux furent soumis pendant six heures, dans une chaudière de fonte neuve, à une ébullition aqueuse. Le *décoctum* évaporé jusqu'à siccité et mélangé de nitrate de potasse, fut brûlé dans des creusets de Hesse neufs, et la cendre soumise aux diverses opérations décrites dans mon premier procédé. Nous ne tardâmes pas à obtenir, à l'aide de l'appareil de Marsh, un nombre considérable de taches arsénicales ; nous fîmes ensuite bouillir le foie dans une capsule de porcelaine avec de l'eau distillée. Le *décoctum* obtenu après six heures d'ébullition fut évaporé, desséché et partagé en deux parties égales : l'une de ces moitiés, carbonisée par l'acide azotique concentré et mise dans l'appareil de Marsh, après avoir traité le charbon par l'eau, fournit une telle proportion de larges et belles taches arsénicales qu'il nous parut inutile de faire servir à la même opération l'autre moitié du produit de l'évaporation aqueuse. Le liquide fétide contenu dans le baril fut en partie coagulé par la chaleur ; le *coagulum* carbonisé par l'acide azotique nous donna quelques taches arsénicales jaunâtres, et le liquide filtré nous fournit aussi des taches brunes, brillantes, après avoir été incinéré par le nitrate de potasse.

» Afin d'établir un terme de comparaison, nous traitâmes

par les mêmes procédés le foie du cadavre d'un individu qui n'était pas mort empoisonné, et le cadavre entier d'un aliéné qui s'était pendu le 5 décembre 1838 et qui était enterré dans le cimetière de Bicêtre depuis six mois environ. Dans aucune de ces expériences nous n'obtînmes la moindre trace d'arsenic.

» Si nous nous rappelons les symptômes éprouvés par Nicolas Mercier, le 15 décembre 1838 et jours suivans, ainsi que les lésions cadavériques constatées quatorze jours après la première inhumation par MM. Lépine, Brulet et Méat, nous n'hésiterons pas à affirmer que la mort de Nicolas Mercier doit être attribuée à un empoisonnement par une préparation arsénicale.

» Les débats de cette importante affaire s'ouvrirent à Dijon le 23 novembre 1839. Nous fûmes appelés, M. Devergie et moi, par le ministère public. La défense s'adressa à M. Raspail, qui se rendit à Dijon pour combattre notre rapport et ses conclusions. La question scientifique sur laquelle était fondé le rapport n'avait jamais été soulevée devant les tribunaux; c'est assez dire que la lutte devait être animée.

Après avoir reproduit et combattu les assertions émises par M. Raspail; M. Orfila ajoute :

« La cour n'avait qu'un moyen de dissiper les incertitudes qu'avait pu faire naître ce débat, c'était d'ordonner une expertise dont l'objet serait de décider si réellement l'assiette était tachée par de l'arsenic; c'est ce qu'elle fit en nommant experts MM. Séné, Payen, Fleurot, Devergie et moi, qui étaient tenus d'opérer en présence de M. Raspail. Des expériences furent faites au laboratoire de la Faculté des sciences. Plusieurs des taches furent instantanément volatilisées à la flamme du gaz hydrogène; d'autres furent chauffées et donnèrent une odeur d'ail. On en fit dissoudre quelques unes, en un clin d'œil, dans l'acide nitrique pur, et le *solutum* évaporé et refroidi donna un produit d'un blanc légèrement jaunâtre que le nitrate d'argent neutre précipita en rouge brique. Pour ne rien laisser à désirer sur des résultats aussi concluans, je voulus préparer devant les experts des taches arsénicales et es comparer à celles que nous venions d'examiner et qui

avaient été retirées du foie de Nicolas Mercier. En conséquence, après nous être assuré que les appareils de Marsh ne contenaient point d'arsenic et qu'il en était de même de l'acide sulfurique, du zinc et de l'eau, j'introduisis une parcelle d'acide arsénieux dans un de ces appareils, et je ne tardai pas à obtenir des taches en tout semblables aux précédentes. Nous préparâmes des taches antimoniales, et il fut aisé de voir qu'elles différaient sous plusieurs rapports des taches arsénicales. Je demandai alors à M. Raspail de désigner une de ces substances dont il avait parlé et qui pouvait donner des taches semblables aux taches arsénicales. Je le pressai et l'invitai à nous démontrer ce qu'il avait annoncé ; il s'y refusa.

» Introduits devant la Cour, MM. les experts déposèrent dans le même sens sur les résultats de leurs opérations. M. Raspail interpellé à son tour par M. le président, répondit que les taches étaient arsénicales.

» Mercier père, convaincu d'avoir empoisonné son fils, fut condamné aux travaux forcés à perpétuité.

3° *Affaire Rigal.*

« Requis par l'accusation pour faire de nouvelles recherches, nous nous réunîmes le 10 janvier de cette année, MM. Devergie, Lesueur et moi, et nous procédâmes de suite à l'examen de 80 grammes d'une liqueur aqueuse, incolore, faisant partie du même *decoctum* de l'estomac qui n'avait rien fourni aux experts d'Albi : L'acide sulfhydrique ne déterminant aucun changement dans cette liqueur, nous l'évaporâmes jusqu'à siccité et nous la carbonisâmes par l'acide nitrique concentré : le charbon traité par l'eau bouillante donna un *solutum* que nous filtrâmes avant de l'introduire dans un appareil de Marsh, préalablement essayé et qui ne fournissait point d'arsenic. Quelques minutes après, nous obtînmes une quinzaine de petites taches jaunes, légèrement ardoisées à leur centre, très-miroitantes, semblables, quant à l'aspect, aux taches arsénicales, se volatilisant faiblement par la chaleur, et se dissolvant rapidement à froid dans l'acide nitrique. L'arsenic formant ces taches était en proportion si minimes

qu'il nous fut impossible, après avoir évaporé le *solutum* nitrique jusqu'à siccité, de développer avec le nitrate d'argent neutre, le précipité rouge brique qui est le résultat de l'action de ce sel sur l'acide arsénique.

» Nous examinâmes ensuite la liqueur provenant du traitement par l'eau du produit de l'incinération du tube intestinal, ainsi que des débris du corps de la femme Rigal qui nous furent envoyés plus tard d'Alby, et nous ne découvrîmes pas un atôme d'arsenic.

» Nous conclûmes de ces diverses expériences que le liquide obtenu par l'ébullition de l'estomac dans l'eau contenait une très-faible proportion d'une préparation arsénicale : toutefois, ajoutons-nous, nous ne pouvons en donner des preuves à l'abri de toute objection.

» Appelé à Alby pour exposer mon opinion sur la cause de la mort de la femme Rigal, je commençai ainsi ma déposition : Il résulte de l'étude attentive des faits qui sont du ressort de la médecine, que ces faits s'expliquent parfaitement en admettant que Thérèse Rigal a succombé à un empoisonnement par l'arsenic, tandis qu'ils sont inexplicables dans une hypothèse contraire : aussi suis-je convaincu que cette femme est morte empoisonnée. Après avoir rappelé les symptômes et les altérations de tissus constatés par mes honorables confrères, et qui sont de nature, vous le savez, à faire naître les plus graves présomptions d'un empoisonnement, je m'attacherai à répondre aux diverses objections qui pourraient m'être faites.

M. Orfila démontre pourquoi les experts d'Alby qui ont opéré sur le cadavre entier de la femme Rigal, ne sont point parvenus à décéler la plus petite parcelle d'arsenic : puis répondant à l'invitation du ministère public, il discute les conclusions d'un mémoire rédigé en faveur des accusés par M. Raspail, mémoire dans lequel se trouvent reproduites plusieurs assertions émises et combattues précédemment dans l'affaire de Nicolas Mercier.

«Rigal fut condamné aux travaux forcés à perpétuité et la fille Basseguy acquittée.

» Depuis ce jugement, on a appris que Rigal s'était procuré 45 grammes d'acide arsénieux chez l'épicier Cayre qui fut condamné à trois mille francs d'amende pour avoir vendu cette substance. Ce fait mérite d'être signalé, parce que dans le cours des débats, il n'avait pas été possible de prouver que Rigal se fût procuré de l'acide arsénieux.

4° *Affaire Cumon.*

« L'exhumation du corps eut lieu en juillet 1839, sept mois après la mort de Cumon, et le canal digestif fut soumis à l'analyse chimique : MM. Fazileau, Loche et Fournet, experts de Bordeaux, conclurent de leurs recherches qu'ils soupçonnaient que la mort devait être attribuée à un empoisonnement par l'arsenic. Nous fûmes désignés, M. Lesueur et moi, en décembre 1839, un an après la mort, pour déterminer s'il existait réellement une préparation arsénicale dans quelques organes qui nous étaient transmis. Notre réponse ayant été affirmative, Victorine Cumon et Léonarde Rouvet comparurent devant la cour d'assises de la Dordogne, le 6 de ce mois.

» Dans sa déposition devant la Cour. M. Orfila examina successivement les résultats de ses analyses, les symptômes éprouvés par Cumon, et les altérations de tissus constatées après la mort.

» *Analyses faites un an après la mort.* Nous avons carbonisé séparément, à l'aide de l'acide nitrique concentré, 1° une partie du canal intestinal séparé du mésentère correspondant et de la graisse qui la recouvrait ; 2° quelques portions de l'épiploon gastro-colique et du mésentère ; 3° le cœur ; 4° un liquide recueilli au fond de la fosse, au moment de l'exhumation, c'est-à-dire, sept mois après la mort. Nous avons encore analysé douze grammes de *raclure* provenant de la partie du plancher où Léonarde Rouvet dit avoir jeté de la tisane empoisonnée par l'acide arsénieux. Les charbons provenant de ces opérations, traités par l'eau bouillante, fournirent quatre liquides qui, après avoir été filtrés et introduits dans autant d'appareils de Marsh, ne tardèrent pas à déposer sur des assiettes de porcelaine un nombre considérable de

taches présentant tous les caractères de l'arsenic. D'un autre côté, la *raclure* traitée à la temperature de l'ébullition par de l'eau distillée et quelques gouttes de potasse, fournit un *solutum*, dont nous retirâmes également de l'arsenic, à l'aide du même appareil : ce fait paraîtra d'autant plus étonnant que le plancher de la chambre où avait couché Cumon, n'avait été raclé que huit ou neuf mois après la mort de cet individu.

» L'arsenic n'a pas éte fourni au cadavre par le terrain du cimetière, parce que la bière était entière, et qu'aucune particule terreuse n'avait pénétré dans son intérieur. Il serait d'ailleurs absurde de supposer qu'un terrain du cimetière, alors même qu'il est légèrement arsénical puisse céder de l'asenic au cadavre, si le composé arsénical qu'il renferme, est complétement insoluble dans l'eau, même bouillante. Il est également facile de démontrer que l'arsenic retiré des organes de Cumon n'était pas l'arsenic normal.

Après avoir opposé ses expériences à celles des experts de Bordeaux, M. Orfila explique pourquoi l'arsenic n'a pas été trouvé dans le liquide recueilli au fond de la fosse, ni dans la raclure du plancher : et pourquoi ces experts ont été conduits à élever des soupçons sur la présence de l'arsenic dans l'estomac et les intestins de Cumon.

Victorine Cumon et Léonarde Rouvet, reconnues coupables du crime d'empoisonnement, furent condammnées, la première aux travaux forcés à perpépuité, et la seconde à 18 ans de la même peine.

M. Orfila termine son mémoire par le résumé suivant :

« Il suit, Messieurs, de l'exposé que je viens de vous faire:

» 1° Que les jurés ont reconnu coupables du crime d'empoisonnement Nicolas Mercier à Dijon, Rigal à Albi, Victorine Cumon et Léonarde Rouvet à Périgueux.

» 2° Que dans les trois espèces, l'empoisonnement par l'arsénic n'a été constaté que parce que l'on a cherché dans divers viscères et à l'aide de moyens nouveaux, la portion d'acide arsénieux qui avait été absorbée.

3° Que ces trois crimes seraient probablement restés impunis avant la publication de mon travail, car à coup sûr, les

experts que l'on aurait chargés de rechercher le corps du délit ne seraient point parvenus à le découvrir en traitant le canal digestif seulement d'après les méthodes connues avant 1839.

» 4° que la cause jugée en dernier lieu par la cour d'assises de la Dordogne, fournit une nouvelle et puissante démonstration de l'exactitude de mes procédés et des résultats que j'ai annoncés, puisque sans savoir comment les choses s'étaient passées pendant la maladie de Cumon, j'avais dit dans mon rapport rédigé un an après la mort, que nous avions retiré de l'arsenic du cœur, de l'épiploon, etc.; que cet homme était mort empoisonné par une préparation arsénicale, qu'il avait probablement avalé du poison à plusieurs reprises, et j'ai ajouté dans ma déposition qu'on devait lui en avoir donné peu de jours avant sa mort, faits qui ont tous été confirmés à l'audience *par les aveux de l'une des accusées,* Léonarde Rouvet, et par les témoignages de plusieurs personnes dignes de foi.

» Je ne terminerai pas ce mémoire sans jeter un coup d'œil sur les moyens invoqués par les défenseurs des accusés, dans la partie scientifique de leurs plaidoiries. Partout, messieurs les avocats après avoir consulté les gens de l'art ont longuement discuté et combattu nos rapports. Ils ont senti combien il importait de contester l'existence du corps du délit afin de faire naître des doutes dans l'esprit des jurés. Le système de M. Orfila, ont-ils dit, est bien nouveau et ne saurait être appliqué avant d'avoir reçu la sanction de l'expérience, comme si depuis dix-huit mois, en France, en Angleterre, en Allemagne, etc., tout n'avait pas déjà été vérifié et reconnu exact. D'ailleurs, Messieurs, le moyen de faire qu'une méthode ne soit pas toujours de fraîche date, c'est de commencer par l'appliquer. Les hommes sont sujets à erreur, ajoutaient-ils, et M. Orfila n'est pas plus infaillible qu'un autre : voyez s'il ne s'est pas trompé en renonçant à d'anciens procédés pour en adopter de nouveaux, comme si les verbes *errer*, *perfectionner* et *découvrir* étaient synonymes. Partout ils lisaient des phrases de mes ouvrages et de quelques autres

écrits souvent bien peu recommandables, dans le but de signaler ce qu'on appelait des contradictions; et pour mieux porter coup, ils avaient soin de tronquer les citations et de ne lire que ce qui leur semblait pouvoir servir à la défense. Abordant ensuite les objections spéciales, ils s'emparaient de toutes celles que j'ai soulevées et auxquelles j'avais victorieusement répondu le premier dans mes mémoires; ainsi, la matière que vous avez présentée n'est pas de l'arsenic, et en admettant que telle soit sa nature, cet arsenic provient peut-être des réactifs ou du terrain. L'arsenic normal, comme on le prévoit, jouait là un rôle principal : comment ferez-vous croire à MM. les jurés que la minime proportion d'arsenic obtenu, n'ait pas été fournie par la préparation arsénicale que contient naturellement le corps de l'homme.

» J'ai constamment écouté la défense avec un sang-froid dont je ne me croyais pas capable : les attaques souvent de mauvais goût, dirigées contre moi ne m'ont jamais ému, et il ne m'est pas venu une seule fois dans la pensée de prendre la parole pour annihiler des argumens sans portée. Loin de là, ayant appris qu'à Périgueux je serais peut-être interpellé après les plaidoiries pour donner mon opinion sur quelques uns de ces argumens, j'ai saisi avec empressement une occasion qui m'a été offerte pour déclarer que j'étais prêt à répondre à toutes les questions que l'on croirait devoir m'adresser avant que le ministère public prît la parole; mais que je garderais le silence si l'on m'interrogeait après avoir entendu la défense. J'ai longuement exposé les faits scientifiques de la cause dans ma déposition, ai-je dit : j'ai amplement fourni les renseignemens qui m'ont été demandés depuis trois jours, et je ne me refuse pas à donner encore actuellement ceux que l'on jugera nécessaires; mais il me répugnerait de combattre la défense. Je ne suis pas ici pour parler dans le sens de l'accusation plutôt que dans l'intérêt des prévenus : ma mission, toute scientifique, est une mission de vérité; suivant moi, les dernières paroles prononcées dans cette enceinte doivent être en faveur des accusés; et en effet, Messieurs, le médecin se méprendrait, s'il cherchait à affaiblir la défense, alors

qu'un prévenu déjà accablé sous le poids de charges écrasantes, ne peut conserver quelque espoir de succès, qu'autant que celle-ci n'aura rien perdu de sa force. D'ailleurs c'est au ministère public à répliquer en mettant à profit, s'il le juge à propos, les données de la science : à chacun son rôle.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° De la peste observée en Égypte, par M. Clot-Bey. Cet ouvrage est dédié à l'Académie royale de médecine, 1 vol. in-8.

2° *Trattato*, etc. Traité des agens thérapeutiques, etc., par M. le professeur Giacomini, de Padoue, tom. V, 1839.

3° *Esperienze*, etc. Expériences sur les courans électro-physiologiques dans les animaux à sang chaud, par MM. Faris et Zantedeschi (premier mémoire).

4° *Sunto*, etc. Extrait des lettres physiologiques du professeur Médici au docteur Freschi. *Turin.*

5° *Statistiche*, etc. Etats statistiques du royaume de Sardaigne. Tableau de la population, par le professeur Beruti.

6° Lettre de M. Dubourg sur un cas d'amputation de la jambe, au dessus des malléoles, et sur l'application de l'appareil inventé par M. Martin.

7° Notice sur une hépatique regardée comme l'individu mâle du *Marchantia conica*, L., par M. Mérat, membre de l'Académie.

8° Journal de chimie médicale, n° 8.

9° Journal de la Société d'agriculture du département des Deux-Sèvres, n° 7.

10° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 4.

11° Gazette médicale, n° 31.

12° L'Institut, n° 344.

13° Gazette des médecins-praticiens, n° 60.

14° L'Esculape, 2 août.

—

Séance du 11 août 1840.

—

Présidence de M. ROUX.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° États des vaccinations pratiquées dans les départemens de Maine-et-Loire et de Lot-et-Garonne. (*Commission de vaccine.*)

2° Rapport de M. le docteur Defranchi sur l'administration des eaux minérales de Saint-Antoine de Guagno (Corse). (*Commission des eaux minérales.*)

3° Rapport de M. le docteur Sallot sur une épidémie de fièvre miliaire qui a régné dans plusieurs communes de l'arrondissement de Vesoul. (*Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Action thérapeutique de diverses térébentines et du copahu en particulier, par M. Mège, interne et lauréat des hôpitaux de Paris. (*Commissaires :* MM. Boulay, Bégin et Cullerier.)

2° Lettres de MM. Taillefer et Gaussail qui remercient l'Académie de les avoir nommés membres correspondans.

—

RAPPORTS.

1° Rapport *sur une observation de M. Salgues, médecin à Dijon*, par M. Bricheteau.

« M. Salgues, que vous avez tout récemment nommé votre correspondant à Dijon, vous a adressé une observation intitulée : *Gastro-entérite ulcéreuse simulant une encéphalite ou hydrencéphale.* Ce titre est bien long et manque de justesse peut-être; mais le fait n'en est pas moins digne d'attention, vous allez en juger par l'analyse succincte que nous allons en faire.

» Une femme de quarante-huit ans entra à l'hôpital de

Dijon le 25 avril 1839. Cette femme, déjà malade depuis trois mois, avait une figure animée, la peau sèche, une soif vive, des nausées; le ventre était resserré, tendu et douloureux à la pression; les selles et les urines rares, le pouls fréquent, plein; la poitrine n'était le siége d'aucune lésion reconnaissable à l'auscultation. Mais le symptôme qui frappa le plus le médecin, fut une céphalalgie opiniâtre dont la malade se disait atteinte depuis le commencement de sa maladie. Le 26, large saignée du bras; limonade, lavement, diète absolue. Les jours suivans, on administre quelques prises de calomel, associées à l'extrait de jusquiame. Les symptômes cèdent un peu, excepté le mal de tête, qui est assez violent pour arracher souvent des cris à la malade. Dans les premiers jours de mai, vingt sangsues furent appliquées à l'épigastre, on donna ensuite plusieurs laxatifs, puis on eut recours à un séton posé à la nuque.

» La fièvre ne diminua point, la peau resta chaude et sèche, la soif vive, la langue rouge, et le ventre demeura tendu et sensible à la pression; puis enfin la diarrhée succèda à la constipation; la douleur de tête resta toujours prédominante, au point d'absorber toutes les autres. Agitation, insomnie. Le 11 mai, décoction blanche de Sydenham, lavemens amilacés. Le 13, deux grands vésicatoires aux cuisses.

» Les accidens ne font qu'empirer, le pouls perd de sa force et augmente en fréquence; il survient du délire, un accroissement de diarrhée, de l'adynamie, et la malade succomba le 18.

» A l'ouverture du corps, on trouva les veines des méninges injectées, très-peu de sérosité dans la cavité de l'arachnoïde et dans les ventricules latéraux; la substance blanche du cerveau était seulement légèrement sablée.

» Les poumons étaient emphysémateux, avec un léger engorgement hypostatique; le cœur hypertrophié, sans dilatation.

» L'estomac avait un aspect roux grisâtre, la membrane muqueuse avait sa consistance ordinaire; l'intestin grêle était injecté dans ses 3/4 inférieurs, la membrane interne de couleur

rosée; cette altération existait également dans le gros intestin; mais ce qu'ils offraient de plus grave, dit M. Salgues, c'étaient de grandes ulcérations de plus d'un pouce d'étendue, en assez grand nombre, surtout dans le cœcum et l'S du colon. Le bord de ces ulcérations était rouge, le fond sanguinolent; la membrane muqueuse totalement détruite. Les glandes de Brunner et les follicules de Peyer étaient sains; plusieurs ganglions mésentériques engorgés, rougeâtres, etc.

» Dans des réflexions ingénieuses, dont l'étendue dépasse celle de l'observation même, M. Salgues cherche à justifier la trop grande importance qu'il semble avoir attachée pendant la vie de cette malade à la céphalalgie, et les moyens qu'il a cru devoir diriger contre ce symptôme prédominant. Dans son opinion, les accidens abdominaux n'étaient pas suffisans pour faire croire à une ulcération des intestins. Peut-être que si l'auteur, au lieu de se livrer à ses propres réflexions, eût consulté ses souvenirs et les ouvrages publiés sur la matière, le petit nombre de symptômes cérébraux, d'une part, l'état du ventre, de la peau, des excrétions, etc., de l'autre, auraient dû lui faire soupçonner qu'il avait affaire à un de ces cas où les centres nerveux sympathisent vivement avec le tube digestif, au point de paraître eux-mêmes affectés, lorsque la lésion principale existe au loin. Des observations analogues ne sont pas très-rares, et mettent chaque jour de plus en plus en évidence ce point de physiologie pathologique auquel Broussais a donné tant d'éclat, et dont il a fait de si heureuses applications, savoir : que les inflammations du tube digestif réagissent sur l'encéphale à un tel point, qu'elles y provoquent le développement de la plupart des symptômes cérébraux qui caractérisent certaines maladies décrites autrefois sous les noms de fièvres *putrides*, *malignes*, *cérébrales*, etc.

» Au reste, cette maladie était déjà ancienne, et évidemment au dessus des ressources de l'art; l'idée que s'en est formée l'auteur, non plus que les moyens qu'il a employés, n'ont pu avoir d'influence sur sa terminaison funeste.

» Nous proposons de voter des remercîmens à M. Salgues, et de déposer son observation dans les archives de l'Académie. » (*Adopté.*)

2° *Quelques considérations sur les fièvres intermitentes*, par M. Séchaud, médecin à Châlus. — *Commissaires :* MM. Villermé, Espiaud et Bricheteau, *rapporteur.*

» L'Académie nous a chargé, MM. Villermé, Espiaud et moi, de lui rendre compte d'un mémoire intitulé : *Quelques considérations sur les fièvres intermittentes*, qui lui a été adressé par M. Séchaud, médecin à Châlus, (Haute-Vienne.) Ce praticien, pour répandre de l'intérêt sur un sujet un peu rebattu, a eu recours à un moyen presque infaillible, aujourd'hui, il a fait de la statistique appliquée à la pathologie.

»M. Séchaud exerce la médecine aux environs de Limoges, chef-lieu du département de la Haute-Vienne, dans une localité souvent désolée par des fièvres intermittentes; depuis neuf ans qu'il y est établi, il a soigneusement recueilli, compté, et sans doute aussi pesé les cas de ces maladies soumis à son observation. Ces faits, au nombre de 720, ont servi de base au travail dont nous allons vous faire connaître la substance.

» Sur ces 720 individus atteints de fièvres intermittentes, 11 seulement ont été affectés de fièvre pernicieuse ; ce qui fait 1 sur 65 $\frac{1}{100}$, dans ce nombre de fiévreux il y a eu 426 individus du sexe féminin, savoir : 228 adultes, 106 ayant dépassé l'âge critique et 92 encore dans l'enfance (de un à quatorze ans). Sur 294 malades du sexe masculin, 108 étaient des enfans ou des adolescens, 95 des adultes, et 91 avaient dépassé 60 ans. Le nombre des femmes qui ont été atteintes de fièvres bénignes a, comme on voit, beaucoup dépassé celui des hommes ; le contraire a eu lieu pour les fièvres pernicieuses, dans lesquelles les femmes ne se trouvent comprises que pour 1/4 ; mais aussi, elles semblent avoir été affectées plus gravement, puisqu'il en est mort deux sur trois, tandis qu'on n'a eu à regretter que trois hommes sur huit. Total 5 morts sur 11 individus attaqués de fièvre pernicieuse. L'auteur ne fait mention d'aucun décès causé par la fièvre intermittente bénigne.

» Au premier rang des accidens qu'on regarde comme consécutifs aux fièvres intermittentes, M. Séchaud place les engorgemens de la rate, auxquels, selon lui, on ne peut guère assigner d'autres causes que les accès plus ou moins répétés des

types fébriles, quotidien, tierce et quarte. Ces engorgemens lui ont paru plus communs chez les enfans que chez les adultes et les vieillards. Sur 200 enfans attaqués de fièvres, 144 ont présenté des duretés considérables dans la région splénique ; il les explique par l'afflux du sang dans le tissu de la rate, par suite du refoulement de ce fluide au moment du frisson fébrile. L'inégalité de résistance du tissu de ce viscère spongieux chez les enfans et les adultes, rend raison de la différence de fréquence de ces engorgemens chez les uns et les autres. Sur ses 720 fiévreux, M. Séchaud a pu constater 250 fois le gonflement de la rate au moment des accès, 150 fois cet engorgement existait encore huit jours après la cessation de ces accès ; enfin, 80 fois il est resté permanent et n'a cédé qu'à des médications énergiques. L'auteur a même vu ces accidens se reproduire plusieurs années plus tard, et souvent pour ne plus quitter les malades; 68 fois M. Séchaud a observé les engorgemens du foie chez le même nombre de malades ; 34 fois l'anasarque a succédé à la fièvre intermittente chez ceux qui avaient été long-temps malades, et qui, ne pouvant se nourrir, se vétir convenablement, s'exposaient fréquemment aux intempéries de la saison ; l'ascite, au contraire, n'a été observée que 16 fois. Un seul enfant a été atteint de paralysie au bras droit après deux ans de maladie.

» Le résultat des observations de M. Séchaud, sur de nombreuses endemies de fièvres intermittentes observées pendant neuf ans dans les mêmes localités, l'ont convaincu que l'action du froid humide et les changemens de température, jointes aux émanations miasmatiques végétales, sont les causes les plus communes de ces maladies et suffisent pour les produire.

» L'auteur n'a pu tirer aucune conclusion rigoureuse de ses observations relativement aux tempéramens prédisposés aux fièvres intermittentes ; seulement, son travail autorise a dire que les femmes ayant été atteintes plus souvent que les hommes, les constitutions lymphatiques avec prédominance du système nerveux, ou si l'on veut de la susceptibilité nerveuse, sembleraient devoir constituer une sorte de prédisposition à contracter les fièvres intermittentes.

» Quant aux symptômes, la plus grande partie des fièvres

intermittentes observées par M. Séchaud, avaient trois stades, quelques unes deux, certaines un seul. 1er Stade : Dans plus de 150 cas, l'auteur a observé des fourmillemens, des rétractions des doigts, des crampes pendant des accès intenses et de longue durée. Durant le cours d'un accès fébrile de 48 heures le frisson initial se prolongea huit heures entières. 2e Stade : M. Séchaud, qui, d'ailleurs, n'emploie plus la méthode numérique comparative qu'il avait adoptée au commencement, ne signale que de très-graves accidens propres aux fièvres pernicieuses, que tous les médecins ont été à même d'observer, comme un délire furieux, des convulsions, des accidens épileptiformes, des céphalalgies atroces, de l'aphonie, etc. Le 3e stade ne lui a offert aucune particularité notable.

» Dans la seule ouverture de corps que l'auteur ait faite, d'un individu qui avait succombé à une fièvre pernicieuse, la rate et le foie avaient acquis un volume énorme ; les poumons étaient gorgés de sang, et ce fluide jaillissait en abondance des incisions qu'on y avait pratiquées. Le cerveau était aussi fortement injecté, ainsi que les membranes qui lui servent d'enveloppe.

» Dans le traitement des fièvres intermittentes, M. Séchaud a employé le sulfate de quinine à très-haute dose, particulièrement lorsqu'ils s'agissait de prévenir le retour d'accès de fièvres pernicieuses ; une fois il a donné jusqu'à 8 grammes de ce médicament en 24 heures. Dans la vue d'apprécier d'une manière plus rigoureuse les effets du sel fébrifuge et le prescrire sans scrupule, il s'en est administré jusqu'à quatre grammes à la fois, et assure n'avoir éprouvé d'autre accident qu'un léger dérangement intestinal.

» Comme succédané de quinquina, l'auteur a employé l'écorce du jeune bouleau en poudre et en décoction contre les fièvres intermittentes bénignes ; il croit être le premier qui ait fait usage de cette substance. Il a eu aussi recours à la salicine chez des jeunes enfans qui, ayant une grande répugnance pour le sulfate de quinine, ont pris sans beaucoup de difficulté la poudre succédanée mêlée à du sirop.

» L'auteur de ce travail, messieurs, ne vous est point in-

connu ; il vous a déjà présenté un mémoire chirurgical sur lequel M. Bérard a fait un rapport favorable (1) ; à l'imitation de notre collègue, nous vous proposons d'accorder des encouragemens à M. Séchaud, de l'inviter à continuer ses laborieuses recherches sur les fièvres intermittentes, et aussi d'accepter l'offre qu'il vous fait de vous communiquer les nouveaux résultats de sa persévérante observation. » (*Adopté.*)

—

LECTURES.

1° M. Jobert lit un mémoire ayant pour titre : *Observation de ligature de l'artère carotide primitive pour obtenir la guérison d'une tumeur érectile de l'orbite ; quelques expériences sur des animaux pour constater l'influence des deux carotides.* (*Commissaires :* MM. Larrey, Gimelle et Bérard.)

2° M. Sédillot communique un mémoire intitulé : *Nouveau procédé d'amputation de la jambe.* (*Commissaires :* MM. Baffos, Roux et Velpeau.)

3° M. Picard lit un mémoire *sur les causes de l'organisation et des fonctions de l'homme.* (*Commissaires :* MM. Rochoux et Castel.)

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Extraction d'une tumeur très-volumineuse enveloppée dans la région cervicale*, par M. Bégin, chirurgien en chef de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce.

« J'ai l'honneur de présenter à l'Académie une tumeur dont j'ai pratiqué l'extraction, et qui, sous le rapport de la région qu'elle occupait, de son volume et de l'opération qu'elle a nécessitée, me semble offrir quelque intérêt.

» Cette tumeur, née il y a deux ans et demi, sur la partie latérale droite du cou, au niveau de l'hyoïde, était d'abord petite et roulante sous les doigts. Elle paraît s'être une fois abcédée : elle s'accrut ensuite, s'enfonça profondément, et

(1) *Bulletin*, t. III, pag. 1100.

après des progrès plus rapides, qui eurent lieu depuis six mois, elle acquit le volume du poing. Ne soulevant que médiocrement la peau, entre l'hyoïde, dont la grande corne la recouvrait, et le muscle terno-cléïdo-mastoïdien, qui était rejeté en arrière avec les gros vaisseaux et les nerfs, elle se prolongeait en haut, et se perdait sous l'angle et la branche droite de la mâchoire inférieure. Sa base était implantée fortement aux parties profondes, et elle suivait tous les mouvemens de la déglutition. Examinée par la cavité buccale, on la trouvait soulevant la base de la langue, déprimant le pharynx, et y formant une telle saillie que, pendant le renversement de la tête du malade en arrière, la cavité de cet organe paraissait presque effacée. Dans cette région, la tumeur était recouverte par une couche si mince de parties, qu'elle semblait adhérente à la membrane muqueuse, et que le doigt sentait presque à nu toutes ses inégalités. Elle était d'une dureté matte, indolente, gênait la déglutition, altérait surtout la voix, et quinze jours avant l'opération, elle avait occasioné un accès de suffocation que l'on eut beaucoup de peine à conjurer. Il était à craindre que, par ses progrès incessans, elle ne compromît davantage le larynx et le pharynx et ne rendît impossible les fonctions de cet organe.

» Après une longue consultation, à laquelle prirent part MM. Sédillot, H. Larrey, Siess, Auvity, Poyer, Maignien, chirurgiens de la garde municipale, ainsi que MM. Lévy et Casimir Broussais, l'opération parut le seul moyen de prévenir les résultats funestes dont le malade était menacé. Après quelques hésitations de sa part, elle fut acceptée et pratiquée vendredi dernier 7 du courant, en présence des personnes indiquées plus haut, et de tous les chirurgiens, sous-aides et élèves du Val-de-Grâce.

« Le malade étant assis et maintenu sur un fauteuil, une double incision fut faite dans la direction de l'angle parotidien à la partie inférieure du larynx, de manière à circonscrire et à enlever une portion de tégument altérée par une application intérieure de potasse. Je disséquai ensuite la tumeur en arrière et la séparai des vaisseaux qu'elle refoulait. Je l'attaquai en-

suite en avant et la détachai de l'hyoïde et du larynx ; puis, la saisissant avec force et la faisant abaisser en même temps que tirer en dehors, je suivis son contour supérieur. Dans un sillon profond parut le tendon du muscle digastrique, qui fut dégagé et rejeté en haut. Le lobe supérieur de la tumeur se dégageant dès-lors, sa face postérieure put être séparée du pharynx et de la base de la langue par une dissection assez rapide. Dans tout son contour, elle adhérait tellement aux parties, que les doigts, le manche du scalpel et autres instrumens du même genre, ne pouvaient rompre ses attaches, et qu'il fallut constamment se servir du bistouri à extrémité mousse.

» Je ne saurai témoigner trop de reconnaissance à MM. Sédillot, H. Larrey et Siess, qui m'ont spécialement aidés. Aucune ligature ne fut nécessaire pendant l'opération. Après la séparation de la tumeur quelques-unes furent pratiquées. Un suintement artériel en nape, qui avait lieu derrière l'hyoïde et à la base de la langue, m'empêcha de panser le malade. J'enfonçai dans la plaie une petite compresse, et sur elle un morceau d'éponge imbibé d'eau froide, qu'un aide dut retirer toutes les dix minutes pour le remplacer par un autre. Le pharynx était tellement aminci dans toute la hauteur de son côte droit, qu'à chaque mouvement de déglutition, il se gonflait et venait faire saillie comme une vessie, entre les lèvres de la plaie.

» La tumeur arrondie, quoique irrégulière, a 28 centimètres de circonférence dans un sens et 22 dans l'autre. Elle a une surface polie, nacrée, lisse, très-solide, et formée d'un tissu fibreux sec, se déchirant assez facilement. Son intérieur est aréolaire ; on y observe des cloisons multipliées, résistantes, renfermant dans leur intervalle une sorte de substance pulpeuse, rougeâtre, peu consistante.

» Le malade fut pansé le lendemain matin au moyen de deux points de suture et d'un appareil simple. Il n'a que peu souffert ; son pouls n'a été que médiocrement agité ; la déglutition, difficile et douloureuse pendant les premières quarante-huit heures, s'exécute avec aisance, et l'appareil levé ce matin a laissé voir les parties dans l'état le plus satisfaisant. »

2° *Contusion de la face dorsale du pied; carie du cuboïde; abcès; dénudation du péroné; hémorrhagie; amputation de l'extrémité inférieure de la jambe; mort;* par G.-E. Maslieurat-Lagémard, docteur en médecine, ex-interne et lauréat des hôpitaux, lauréat de la Faculté de médecine, etc.

» La nommée Bourson, âgée de 38 ans, couturière, est entrée le 24 juin 1840 à l'hôpital des Cliniques, pour un trajet fistuleux qu'elle porte sur la face dorsale et le côté externe du pied gauche. Cette femme, qui est bien constituée, n'a jamais eu aucune affection antérieure à celle contre laquelle elle vient réclamer des soins à l'hôpital. Elle a eu trois enfans et une fausse couche sans aucun accident. Elle croit à son arrivée qu'elle est enceinte de trois mois environ; car il y a un pareil expace de temps qu'elle a cessé de voir ses règles, et que peu après elle a éprouvé des défaillances, des nausées, des vomissemens, tous les symptômes en un mot qui ont accompagné chacune de ses grossesses antérieures.

» A la fin de janvier 1840, se trouvant dans la rue, la pointe de la botte d'un jeune homme qui courait porta sur le côté externe de son pied gauche, un peu en avant de l'insertion du muscle pédieux; elle éprouva une douleur assez vive; il survint de la tuméfaction et la peau prit une teinte bleuâtre. Au bout de quelques jours et après avoir fait des fomentations avec de l'eau-de-vie camphrée, la tuméfaction diminua beaucoup, et de diffuse qu'elle était d'abord, elle devint circonscrite et bornée surtout dans le point que j'ai indiqué. Là, il restait une vingtaine de jours après l'accident une tumeur molle, fluctuante, indolore, noirâtre et du volume d'une grosse noix. Le médecin qui donnait des soins à cette malade, ennuyé de la persistance de la tumeur, y fit une ponction, et il ne s'écoula qu'une cuillerée à café d'un sang pur, un peu noir, mais sans aucune trace de pus.

» Depuis cette époque qui date du milieu du mois de février, la plaie ne s'est pas cicatrisée; et il en est constamment sorti une petite quantité de sérosité puriforme.

» A son arrivée, cette femme se porte parfaitement bien : elle ne se plaint que de la petite plaie dont j'ai parlé, mais qui ne la gène en rien et lui permet de se livrer à ses occupations ordinaires : il n'existe à son pourtour ni tuméfaction ni douleur. Un stylet introduit pénètre jusque sur la face dorsale et externe du cuboïde dont il est facile de constater la dénudation et la carie ; la peau est décollée dans l'étendue de deux centimètres environ, et le point le plus élevé du foyer correspond au côté externe du pied, de sorte que le pus séjourne un peu sous ce décollement. On pratique dans ce point une petite contre-ouverture et on y passe un fil double en forme de séton, afin de faciliter l'écoulement du pus.

» Le 1er juillet, M. J. Cloquet, sur une sonde canelée qui traverse les deux ouvertures, pratique une incision qui les réunit. Il en fait une seconde qui se dirige du côté du talon et se joint à la première en la transformant en une incision en T. Les bords sont écartés par de la charpie et le pied recouvert d'un large cataplasme. Toutefois la seconde incision n'est pas faite sur la sonde et elle correspond à l'articulation calcanéo-cuboïdienne.

» Le 3, la malade éprouve des frissons, de la fièvre, de la douleur : il se développe un gonflement œdémateux de tout le pied, qui devient beaucoup prononcé au niveau de la malléole interne.

» Le 5, il existe dans ce point une vaste collection purulente qu'on incise et de laquelle il s'écoule près d'un verre de pus liquide et un peu séreux.

» Les jours suivans, la malade se trouve un peu soulagée, mais l'œdème, la tuméfaction du pied et la fièvre persistent. Quelques jours après, immédiatement au dessus de la malléole externe, en dehors des tendons de la région antérieure de la jambe, il se produit un gonflement plus considérable.

» Le 13, il est tellement prononcé que la peau amincie et violacée est sur le point de se perforer. Une incision donne issue à une grande quantité de pus de même nature que celui qui s'est écoulé par la première. Cette incision correspond à la partie supérieure et externe de la malléole externe. Le

foyer était presque vidé, lorsque entre les lèvres de la plaie vint s'interposer un petit caillot de sang qui l'oblitérait presque en totalité. M. Cloquet le tira avec une pince à pansement, et à peine fut-il sorti qu'il s'échappa un jet de sang artériel extrêmement abondant. Si avec l'extrémité du doigt on ferme la plaie, le foyer se remplit très-promptement, et il s'écoule par saccade et en quantité du sang vermeil, rutilant; on agrandit l'ouverture, et le doigt, introduit dans la plaie, arrive sur la face externe et inférieure du péroné qui est dénudé dans une étendue de près de 5 centimètres. L'extrémité du doigt portée dans l'espace inter-osseux et en haut, arrête l'écoulement du sang; si on le retire, celui-ci recommence à couler. On tamponne cet espace avec de petits cônes d'agaric et l'hémorrhagie s'arrête.

» Le 15, M. H. Larrey pratiqua l'amputation de l'extrémité inférieure de la jambe, immédiatement au dessus de la partie altérée du péroné. Après avoir fait une incision circulaire, on pratique deux autres incisions verticales, une en avant, l'autre en arrière, en laissant dans les deux lambeaux latéraux le plus possible de tissu cellulaire et d'aponévrose. On réunit très-mollement après avoir préalablement appliqué une bande circulaire sur le moignon.

» Jusqu'au 22, jour où tombe la dernière ligature, cette malade va parfaitement bien et n'offre rien de particulier qui mérite d'être noté. Le pus qui découle par la plaie est de bonne nature, et il n'existe aucune douleur.

» Dans la journée du 22, elle eut du frisson, du malaise, quelques douleurs abdominales, et à droite un point de côté qui s'accompagna de toux et d'une expectoration un peu filante sans cependant être colorée. Cette femme, au reste, n'avait jamais éprouvé le plus léger accident du côté des organes de la respiration. Il y a un peu de matité à droite, et on entend à la base du poumon correspondant du rale crépitant. Le pus de la plaie devient un peu plus séreux, et elle-même prend une teinte légèrement blafarde. Le pouls, qui est petit et facile à déprimer, bat 140 fois par minute.

» Les jours suivans, ces phénomènes augmentent; les cra-

chats deviennent rosés d'abord, puis rouillés; peu à peu le bruit respiratoire disparaît complétement de bas en haut jusqu'au niveau du mamelon droit, où le rale crépitant peut être constaté de nouveau. On prescrit des boissons gommeuses et un large vésicatoire sur le côté correspondant de la poitrine.

» Le 27 au soir, sans tenesme, sans coliques, sans aucune douleur abdominale, elle fait une fausse couche, je dirai presque sans s'en apercevoir. L'embrion, qui a une couleur rosée, est très-frais et paraît avoir vécu jusqu'à ce jour; il a trois mois environ. Du reste le même état de la malade persiste, et il n'est nullement changé par cette nouvelle complication.

» Pendant deux jours on avait retiré la bande circulaire du moignon; mais une infiltration purulente entre les muscles profonds de la jambe a nécessité sa réapplication.

» La toux devient plus fréquente et la constitution générale s'altère de plus en plus jusqu'au 3 août. On ordonne alors une potion composée avec 30 centigrammes de tartre stibié, 16 grammes de sirop de pavot et 62 grammes d'eau de tilleul.

» Le premier jour, la potion détermine 2 selles liquides, mais elle n'est pas vomie; elle l'est le second et le troisième. Le 7, la malade meurt sans agonie à deux heures du soir.

» *Autopsie faite vingt-quatre heures après la mort.*

» Il existe dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien une légère infiltration séreuse. Aucune altération dans les centres nerveux.

» Le poumon gauche libre d'adhérences a la consistance et la coloration ordinaire; il est crépitant dans toute son étendue et son bord libre n'offre aucune particularité. La base du poumon droit adhère à la plèvre costale et à la plèvre diaphragmatique. Le lobe inférieur est hépatisé et d'autant plus qu'on l'examine plus près de sa base. Au dessous de la plèvre pulmonaire existent deux vastes poches, l'une située en dehors et l'autre en bas; elles ont assez de capacité pour loger un œuf; elles contiennent du pus d'apparence phlegmoneuse et quelques lambeaux sphacélés du tissu pulmonaire. Quelques grosses bronches viennent s'y ouvrir; ce qu'il est facile de

constater par les bulles d'air que la pression fait apparaître. Ces deux abcès existent dans la substance même du poumon qui est hépatisé. On ne rencontre aucune tache noirâtre, aucun de ces petits abcès isolés qu'on a décrits dans les infections purulentes.

» Le cœur est un peu mou ; il contient un peu de sang noir liquide.

» Le foie paraît un peu volumineux ; mais sa substance a la consistance et la coloration ordinaires ; l'utérus est revenu sur lui-même et les veines ne contiennent pas de traces de pus.

» La plaie était cicatrisée en haut et en bas. Entre les muscles jambier antérieur et extenseur commun des orteils, il existe du pus et un peu de tissu cellulaire sphacelé ; on en trouve aussi une petite quantité entre les muscles jambier postérieur et fléchisseur commun des orteils.

» Les veines tibiale, poplitée, fémorale, saphène interne sont ouvertes, et leur membrane interne qui est en contact avec un peu de sang noirâtre est lisse, légèrement rosée et nullement épaissie. La veine fémorale contient un caillot jaunâtre à l'extérieur, qui l'oblitère en partie et qui adhère à la paroi contre laquelle il se trouve. Ce caillot, qui a une longueur de trois centimètres à peu près, existe au niveau du point où la veine fémorale profonde et la saphène s'abouchent dans la fémorale. Il existe un peu de pus tout-à-fait dans son centre ; ce pus ne s'aperçoit qu'après l'incision du caillot. Dans aucune veine on n'en rencontre la plus légère trace.

» Mais il restait à examiner le pied : à constater les désordres qui avaient nécessité l'amputation ; et surtout par quelle particularité cette hémorrhagie foudroyante avait pu se produire.

» On trouve le cuboïde détruit dans une certaine partie de son étendue ; les articulations de cet os sont ouvertes, et le pus qui a pénétré dans leur intérieur s'est répandu de là dans toutes les articulations tarsiennes et dans celles de la jambe. Le pus contenu dans l'articulation astragalo-scaphoïdienne s'était épanché

dans le tissu cellulaire environnant et avait produit l'abcès qui siégeait près de la malléole interne, et celui qui occupait le côté externe et inférieur de la jambe dépendait d'une semblable extravasation du pus qui remplissait l'articulation tibio-tarsienne ; le péroné était seulement dénudé de son périoste dans l'étendue que j'ai signalée.

» Les artères de la jambe ont été disséquées avec beaucoup de soin : sur la pièce que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie, il est facile de constater la disposition suivante :

» L'artère tibiale antérieure a son origine accoutumée, mais elle a un calibre beaucoup plus petit que d'habitude : elle se perdait en totalité dans les muscles de la région antérieure de la jambe, sans fournir l'artère pédieuse comme il arrive ordinairement.

» L'artère tibiale postérieure a son origine et son trajet normal, mais comme l'antérieure, elle est beaucoup plus petite.

» Toute la différence de volume porte sur l'artère péronière dont le diamètre dépasse peut-être celui des deux tibiales réunies; elle longe le bord postérieur du péroné jusqu'à l'union du quart inférieur avec les trois quarts supérieurs de la jambe, et à ce niveau elle se divise en deux branches : l'une plus petite, se porte transversalement derrière le ligament inter-osseux pour se jeter dans la tibiale postérieure dont elle augmente le volume dans ce point; l'autre, traverse ce ligament inter-osseux d'arrière en avant, se place sur la face antérieure d'abord, puis externe du péroné; descend sur la partie moyenne de la malléole externe pour se diriger ensuite en dedans et fournir l'artère pédieuse qui se termine, comme d'habitude, dans le premier espace inter-métatarsien.

» Le pus qui baignait cette artère au niveau de la malléole externe l'a détruite comme il a altéré le péroné ; elle avait subi une perte de substance d'une étendue de trois centimètres au moins, et c'est en comprimant son bout supérieur dans l'espace inter osseux qu'on parvenait à arrêter l'hémorrhagie.

» Par l'intérêt qu'elle présente et les particularités qui l'ont accompagnée, cette observation soulèverait d'assez nombreuses questions que je ne veux nullement chercher à résoudre ici. Je ne puis cependant me dispenser de signaler l'incision qui fut pratiquée au léger épanchement sanguin que la malade portait sur le pied. Elle a été la cause de tous les accidens, et elle vient à l'appui des pathologistes qui pensent qu'il ne faut ouvrir les collections sanguines que lorsque le sang qu'elles contiennent a de la tendance à passer ou est déjà passé à l'état purulent. Nul doute que chez cette malade la résorption n'eût été facile et n'eût produit aucun accident à sa suite ; nul doute aussi que l'incision pratiquée a été la cause déterminante de la formation du pus et de l'altération consécutive du cuboïde.

» La carie de cet os, en gagnant son extrémité postérieure aura favorisé la pénétration du pus dans l'articulation calcanéo-cuboïdienne. Celle des métatarsiens avec cet os aura reconnu une cause analogue, et de là l'inflammation consécutive en même temps que la présence du pus dans toutes les cavités articulaires du pied. Ce dernier état d'une extrême gravité, ne pouvait que très-difficilement se terminer d'une manière heureuse : les abcès qui l'ont accompagné et l'amputation de la jambe en devenaient une conséquence presque nécessaire. Aussi est-ce à ces altérations profondes bien plutôt qu'à l'hémorrhagie qu'il a fallu sacrifier le membre.

» Mais un autre phénomène qui n'est pas moins digne d'intérêt que les circonstances que je viens de signaler, c'est l'influence que le contact du pus a exercée sur les divers organes avec lesquels il se trouve en rapport. En 1837, j'ai publié dans les *Archives générales de médecine* un travail où j'avais pour but de démontrer que le tissu osseux, sain primitivement, peut être altéré lorsqu'il se trouve en contact, pendant un temps qui varie avec de la matière purulente. Cette opinion, qui n'a pas été toujours admise d'une manière générale, devint bien évidente pour ceux qui furent témoins du fait que je rapportai alors. Celui-ci vient encore corroborer le premier et mettre, je crois, cette proposition hors de doute, savoir : que le pus,

quel que soit son siége primitif ou sa cause, lorsqu'il est en contact avec le tissu osseux, ce dernier peut être plus ou moins profondément altéré.

» Jamais cette malade n'a présenté la moindre affection de l'extrémité inférieure de la jambe, et cinq jours après l'apparition d'un abcès qui résulte de l'extravasition de pus contenu dans l'articulation tibio-tarsienne ; non seulement le périoste du péroné est détruit, mais l'os lui-même est affecté dans l'étendue de 4 à 5 centimètres.

» Le pus qui provient de caries osseuses possède-t-il cette propriété destructive à un plus haut degré que celui qui est le résultat d'une inflammation phlegmoneuse ? A la vue d'altérations si rapides et qui ne surviennent que dans des cas exceptionnels, on aurait de la tendance à considérer les choses de la sorte, car ce n'est pas seulement sur le tissu osseux que le contact du pus a exercé des ravages ; il en est un autre qui a subi la même influence fâcheuse ; je veux parler du tissu artériel. Lorsqu'un abcès avoisine une artère, celle-ci s'enveloppe d'une espèce de couche plastique dure, comme fibreuse, extrêmement résistante, et qui s'oppose à sa destruction. Aussi, à moins que l'artère elle-même ne soit comprise dans des parties sphacélées, soit par étranglement, soit par toute autre cause, très-rarement est-elle détruite de manière à donner lieu à une hémorrhagie consécutive. Si l'on réfléchit à la rapidité avec laquelle l'artère que j'ai décrite a subi une perte de substance aussi étendue que la dénudation du péroné, on sera dans l'étonnement d'un semblable résultat, qui ne peut se comprendre que par une propriété plus délétère de la matière purulente qui baignait ces organes.

» La variété artérielle qui existait chez cette femme donnait encore un nouvel intérêt à son observation. Cette anomalie est peu fréquente, et j'ai eu occasion de la voir deux ou trois fois seulement dans mes nombreuses dissections. Mais si l'amputation de la jambe n'avait pas été rendue nécessaire par les lésions que j'ai décrites, il aurait fallu se rendre maître de l'hémorrhagie, et la pression que le doigt exerçait dans l'espace inter-osseux, en faisant cesser l'écoule-

ment de sang, semblait indiquer assez que celui-ci provenait de l'artère tibiale antérieure. Cependant la ligature de cette artère devenait tout-à-fait inutile ; il eût été préférable d'imiter la pratique que Delpech et Dupuytren avaient suivie à la suite d'hémorrhagies profondes de l'extrémité supérieure de la jambe et qui consiste à lier immédiatement l'artère poplitée ou la fémorale ; car la branche qui traversait le ligament inter-osseux pour fournir la pédieuse pouvait tout aussi bien provenir de la tibiale postérieure que de la péronière ; et les opérations successives qu'aurait rendues nécessaires l'oblitération de ces trois troncs, auraient offert assurément beaucoup plus de gravité que celle qui consiste à attaquer immédiatement le tronc principal.

» Je ne terminerai pas sans ajouter que cet insuccès de l'amputation de l'extrémité inférieure de la jambe ne prouve nullement que cette opération soit plus dangereuse dans ce point que lorsqu'elle est pratiquée dans le lieu dit d'élection ; car la pneumonie qui a causé la mort de cette femme pouvait tout aussi bien se développer à la suite de l'une qu'être la conséquence de l'autre. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° *Darstellung*, etc. Exposition de la méthode clinique à l'Académie Joséphine de Vienne, par M. le professeur Bischoff, correspondant de l'Académie de médecine. 1829, 1 vol. in-8.

2° *Die haütige braüne*, etc., du croup et de l'encéphalite des enfans, éclairés par des observations cliniques, par le même. *Vienne*, 1837, 1 vol. in-8.

3° Observationes microscopicæ ad morphologiam pathologiam, auctore David Grub. *Vindobonæ*, 1840, 1 vol.

4° Des causes de l'insalubrité de la Dombes, par M. le docteur Bottex, correspondant de l'Académie à Lyon.

5° Recherches sur la fréquence des hernies, par M. Malgaigne.

6° Journal de la Société de médecine pratique de Montpellier, août.

7° Du squirrhe de la glande lacrymale, par M. Maslieurat, interne des hôpitaux de Paris.

8° De l'alliance de la médecine avec les sciences, les lettres et les arts, par M. le docteur Rollet, de Nancy.

9° Journal des connaissances médico-chirurgicales, août, n° 2.

10° L'ami des Sourds-Muets, juin.

11° Mémoire sur quelques phénomènes de caléfaction, par M. Boutigny, pharmacien, correspondant de l'Académie à Évreux.

12° De l'influence de l'os maxillaire supérieur dans la conformation de la face, par M. Maslieurat.

13° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 5.

14° L'Institut, n° 345.

15° Gazette médicale, n° 32.

16° L'Esculape, n°s 2 et 3, août.

—

Séance du 18 août 1840.

PRÉSIDENCE DE M. BARTHÉLEMY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° États des vaccinations pratiquées en 1839 dans les départemens de la Seine ;	*Commission de vaccine.*
2° — — de la Loire-Inférieure ;	
3° — — du Nord ;	
4° — — de la Creuze ;	
5° — — de l'Ain ;	

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Rapport du comité central de vaccine du département de l'Aude. (*Commission de vaccine.*)

2° Du traitement du varicocèle par un nouveau procédé de ligature sous-tégumentaire, par M. Ch. Sédillot, professeur au Val-de-Grâce. (*Commissaires :* MM. Blandin et Breschet.)

3° Mémoire sur les épanchemens dans la poitrine, et sur un nouveau procédé opératoire pour retirer le fluide épanché, sans laisser pénétrer l'air extérieur dans le thorax ; par M. le docteur Reybard. (*Commissaires :* MM. Bouillaud et Bégin.)

4° Summa observationum circa scabiem et acarum, ex medicina practica deductarum per Dr Feldmann. (*Commissaires :* MM. Rayer et Émery.)

5° Observation d'adhérence contre nature du placenta à l'utérus, par M. le docteur Gourrier. (*Commissaires :* MM. Villeneuve et Capuron.)

6° Rapport sur les vaccinations pratiquées en 1839 par les soins de la société médicale de Château-Gontier. (*Commission de vaccine.*)

7° Lettres de M. Priou, Gaillard et Dubourg qui remercient l'Académie de les avoir nommés membres correspondans.

L'Académie procède à l'élection d'un président en remplacement de M. Bally : au premier tour de scrutin, M. Barthélemy, membre de la section de médecine-vétérinaire,

ayant réuni la majorité absolue des suffrages (50 voix sur 77), est nommé président de l'Académie et prend place au bureau.

RAPPORTS.

1° *Esquisse du traitement hydrothérapeutique, par les docteurs Engel et Wertheim;* (*commissaires :* MM. Bouillaud, Velpeau, et Roche *rapporteur.*)

« Messieurs, dans votre séance du 17 septembre 1839, vous nous avez chargés MM. Bouillaud, Velpeau et moi, de vous faire un rapport sur un mémoire ayant pour titre : *Esquisse du traitement hydrothérapeutique*, par les docteurs Engel et Wertheim. Ces deux médecins sont étrangers, ils demandent au gouvernement l'autorisation d'exercer la médecine en France et de fonder à Paris un établissement destiné au traitement des maladies par l'eau froide. La question d'autorisation étant liée pour eux à l'appréciation de leur méthode, M. le ministre de l'instruction publique a désiré connaître l'opinion de l'Académie sur sa valeur; en conséquence, il a invité MM. Engel et Wertheim à en faire l'exposition dans un mémoire, et c'est ce travail qui fait l'objet du rapport que nous allons avoir l'honneur de soumettre à votre jugement.

» L'emploi de l'eau comme moyen thérapeutique n'est pas, comme vous le savez, nouveau en médecine. Vous avez tous, présens à l'esprit les noms d'Hippocrate, de Celse, de Galien, d'Avicenne, de Rondelet, de Floyer, de Hecquet, de Smith, de Frédéric Hoffmann, de Pomme, de Currie, de Giannini, qui l'ont préconisé dans une foule de maladies du ressort de la médecine proprement dite, et ceux de Guy de Chauliac, d'Ambroise Paré, de Gabriel Fallope, Felice Palazzo, de Laurent-Joubert, de François Martel, de Lamorier, de Sancassani, de Marc-Antoine Caldani, de Theden, de Danter, de Lombard et de Percy, qui en ont vanté les bons effets contre les maladies chirurgicales, et principalement contre les plaies d'armes à feu. Vous savez aussi que deux contemporains, MM. Tanchou et Lacorbière, ont tout récemment publié des travaux recommandables sur ce sujet.

» On a eu recours à cet agent sous toutes les formes, à toutes les températures, à toutes les doses : en boissons, lotions, applications topiques, irrigations, aspersions, affusions, bains ordinaires, bains de vapeur, bains russes, bains de surprise, depuis la température de la glace jusqu'à celle de l'ébullition, et depuis la dose de quelques verres jusqu'à celle de quarante dans une matinée.

» Il n'est pas de maladie peut-être contre laquelle on ne l'ait essayé. Les affections cérébrales, l'érysipèle, la goutte, le rhumatisme, la rougeole, la scarlatine, la petite vérole, la peste, la fièvre jaune, le choléra, le typhus, l'épistaxis, l'hémoptysie, l'hématémèse, la métrorrhagie, les gastralgies, les entéralgies et toutes les autres maladies nerveuses, la plupart des affections asthéniques, le cancer, les brûlures, et, comme nous l'avons déjà dit, les plaies d'armes à feu, ont à différentes époques été traités par l'eau froide, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, avec des succès divers. Aujourd'hui même on emploie encore cette méthode de traitement dans quelques unes de ces maladies, et principalement dans les inflammations du cerveau et de ses membranes, les névroses, les hémorrhagies et les brûlures, et vous n'ignorez pas quel parti nos chirurgiens tirent de l'application topique de l'eau froide, dans les cas de fractures et de luxations compliquées de dilacérations considérables des parties molles, et comment ils préviennent ainsi les accidens inflammatoires qui accompgnent presque toujours ces grandes lésions et en augmentent singulièrement la gravité.

» Enfin, messieurs, les règles qui doivent présider à l'emploi de cette médication, les circonstances qui la repoussent, les conditions qui la favorisent, les chances diverses qu'elle peut offrir suivant les cas, les âges, les sexes et les tempéramens, tout cela a été tracé, signalé, prévu, calculé, d'après les lumières de la physiologie et les leçons de l'expérience.

» Que viennent donc nous enseigner MM. Engel et Wertheim? Viennent-ils ajouter quelques connaissances nouvelles à celles que nous possédons déjà sur cette matière ? Nous apportent-ils des faits nouveaux ? Ont-ils introduit quelque heu-

reuse modification dans la théorie ? Ont-ils trouvé des applications de leur méthode qui nous fussent inconnues ? Ont-ils obtenu des succès réels, incontestables, qui la recommandent de nouveau à l'attention des médecins ? En un mot, ont-ils fait faire un pas à la science, et en particulier à la thérapeutique ? Rien de tout cela, vous dirons-nous d'avance ; vous allez en juger vous-mêmes.

« L'hydrothérapeutique ou l'hydrothérapie est un traite-
» ment qui a pour but, disent les auteurs, d'exciter et de
» régler, sans le secours des médicamens, la force médica-
» trice, innée à l'organisme, pour guérir les maladies. L'em-
» ploi à l'extérieur de l'eau froide, son administration à l'inté-
» rieur, la transpiration produite par l'accumulation de la
» chaleur organique autour du corps, la diète, un régime ap-
» proprié, sont les seuls moyens qu'ils emploient pour arriver
» à ce but. L'organisme, ajoutent-ils, est susceptible de quatre
» conditions pathologiques : activité vitale en excès, activité
» vitale diminuée, rupture de l'équilibre nécessaire à la con-
» servation de l'organisme, présence de produits anormaux
» ou morbifiques dans l'économie. Or, l'hydrothérapie se
» propose : 1° de diminuer ou de calmer l'activité vitale en
» excès qui finirait par se consumer elle-même ; 2° de l'aug-
» menter et de la stimuler si elle devient trop faible pour sou-
» tenir l'organisme, et d'éloigner tous les obstacles qui em-
» pêcheraient le libre exercice des fonctions ; 3° de rendre à
» l'organisation l'harmonie troublée par le développement
» disproportionné d'une fonction, en les ramenant toutes à
» cet équilibre qui est le principe de la conservation de la
» santé ; 4° enfin, de débarrasser l'organisme des matières
» morbides, des produits anormaux, et de rendre à l'orga-
» nisme, au moyen de sa propre activité, une énergie gra-
» duelle et toujours croissante. »

» Ainsi, quatre indications à remplir, voilà toute la science pathologique de MM. Engel et Wertheim ; un seul agent, l'eau froide, voilà toute leur thérapeutique. Rien n'est plus simple, rien n'est plus facile ; il suffit de mettre les malades en grande transpiration, puis de les plonger dans cet état

dans un bain d'eau froide ou de les envelopper de draps mouillés, et de leur ingérer de grands verres d'eau fraîche; on guérit de la sorte presque toutes les maladies.

» Vous êtes curieux sans doute de savoir maintenant pourquoi l'eau possède des vertus si précieuses? Voilà comment MM. Engel et Wertheim l'expliquent. C'est d'abord parce qu'elle se trouve partout comme élément indispensable à l'existence de tout ce qui est dans la nature, dans le cristal qui sans elle tomberait en poussière, dans les végétaux qui ne vivraient pas sans sa présence, et dans les animaux dont tous les tissus en renferment. C'est, en second lieu, parce qu'elle contient de l'oxigène, cet élément indispensable de toute combustion, phénomène qui ressemble tant à la vie, au dire de nos deux auteurs. C'est ensuite, parce qu'elle contient aussi de l'hydrogène, *élément le plus propre à qualifier la matière, comme le prouve sa présence dans la graisse*, et de tous les gaz celui qui brûle avec le plus d'intensité, considération importante quand on ne perd pas de vue l'analogie qui existe entre la vie et la combustion. C'est enfin, parce qu'elle renferme encore de l'acide carbonique, ce dont vous ne vous doutiez probablement pas, car on ne voit pas ces choses-là en France. Les auteurs ne disent pas, si les propriétés que ce gaz communique à l'eau dépendent de ce qu'il est impropre à l'entretien de la combustion et de la vie; mais plusieurs raisons les portent à croire, que le degré de froidure de l'eau est en rapport avec la quantité d'acide carbonique qu'elle contient, ce qui est d'autant moins difficile à admettre, disent-ils, que parmi les gaz l'acide carbonique est le seul capable de se solidifier et de congeler ensuite le mercure à l'état gazeux. Telles sont les quatre raisons, évidemment sans replique, pour lesquelles l'eau jouit de propriétés curatives presque universelles.

» Vous ne comprenez peut-être pas parfaitement ces théories, messieurs, et cependant nous vous prierons de nous dispenser d'en continuer l'exposition. Aussi bien vous ne comprendriez probablement pas davantage, car c'est partout le même esprit, le même langage, le même vague, les mêmes

rêveries, la même habitude de mâcher perpétuellement à vide. Il nous serait d'ailleurs impossible de prendre plus longtemps ces élucubrations au sérieux, et nous cesserions dès-lors d'être académiques. Examinons donc l'hydrothérapie du point de vue pratique, et voyons si elle soutient mieux l'épreuve des faits que celle du raisonnement.

» Un mot auparavant sur son origine.

» Vous savez sans doute que c'est un paysan allemand, du nom de Priesnitz, qui en est l'inventeur. Ecoutez ce que MM. Engel et Wertheim racontent à cet égard. « C'est sur » une montagne élevée, disent-ils, dans la chaîne des Sudètes » (dans la Silésie autrichienne, aux confins de la Prusse), que » Priesnitz a fait ses premiers essais, et c'est là que sont ve- » nues le chercher des centaines de malades. C'est au milieu » d'une sombre forêt qu'il les a reçus et qu'il a entrepris de » les guérir, sans autre auxiliaire qu'un air pur, l'eau jail- » lissante des rochers, et un talent merveilleux, qui sait mo- » difier et adapter à chaque individu, d'une manière variée » jusqu'à l'infini, un traitement en apparence si simple, si » uniforme. Mais en vain on lui demanderait la théorie, les » principes de son traitement. Quelle que soit l'activité et l'é- » nergie de ses idées, il ne saurait les exprimer; ce n'est » qu'en l'observant de près qu'on peut les abstraire de ses » actions, qu'on peut le voir suivre les lois de la physique et » de la physiologie, sciences dont les noms lui sont inconnus ». Ainsi, au compte de ces messieurs, la médecine ne serait plus cette science, fille du temps et de l'expérience, la plus difficile de toutes en raison de l'immense multiplicité et de la variété infinie des faits qu'elle embrasse, la plus lente dans ses progrès, parce qu'elle s'occupe des phénomènes les plus compliqués de la nature, mais elle se réduirait à n'être plus qu'une misérable énigme, dont un paysan sans instruction peut trouver le mot un beau matin à son réveil. Et l'on pourrait posséder l'anatomie sans l'avoir jamais apprise, savoir la physiologie sans en connaître même le nom, et deviner la science du diagnostic; ou bien, il serait possible d'exercer l'art de guérir sans connaître la structnre du corps humain,

ni les fonctions compliquées des organes qui le composent, ni les symptômes nombreux et délicats à saisir, ni les signes variés et difficiles à interpréter par lesquels les maladies se révèlent et se caractérisent. Que des hommes étrangers à la médecine professent cette croyance, que des charlatans la propagent, cela se conçoit et s'explique aisément; l'ignorance médicale des premiers, la basse cupidité des seconds, en donnent la raison suffisante. Mais des médecins la partagent! Dans quelle catégorie veulent-ils qu'on les classe?

» Arrivons aux faits.

» MM. Engel et Wertheim, dans leur mémoire manuscrit, et dans les deux mémoires imprimés qu'ils nous ont adressés et sur lesquels ils nous prient de faire porter principalement notre jugement, déclarant eux-mêmes le manuscrit peu digne de l'Académie, rapportent une quarantaine d'observations sur autant de maladies différentes, c'est-à-dire une observation par maladie. Vous jugez déjà combien cela doit être concluant. Quelques unes leur sont propres; mais la plupart sont empruntées à différens médecins, ce qui ne prouve pas de la part de ces messieurs une grande expérience personnelle de la méthode. Et quelles observations encore! Toutes insignifiantes, incomplètes, tronquées, et manquant de détails à ce point qu'il est rarement possible de reconnaître la maladie à la description qu'en donnent les auteurs. En veut-on un exemple : nous prenons, sans choisir, la première observation de la brochure ayant pour titre : *De l'hydrothérapie ou du traitement des maladies par l'eau froide.* La voici textuellement : « Une jeune fille, d'un tempérament sanguin, à la suite d'exer-
» cices violens pendant la journée, s'était exposée le soir à un
» courant d'air; pendant la nuit, elle fut prise de frissons aux-
» quels succéda une chaleur générale, et il se manifesta une
» forte oppression à la poitrine. Appelé près d'elle à deux
» heures du matin, continue l'auteur, j'observai les symptô-
» mes suivans : respiration courte, haletante, pénible, dou-
» leurs pongitives dans le côté gauche du thorax, augmenta-
» tion des douleurs à chaque inspiration plus profonde; pâleur
» de la face, alternant avec une vive coloration, peau sèche et

» chaude, pouls fort et fréquent. » Il n'y a pas un mot de plus pour caractériser la maladie ; on ne dit pas s'il y avait de la toux, si la malade expectorait, et, dans ce cas, de quelle nature étaient les crachats ; il ne paraît pas que l'on ait percuté ni ausculté la poitrine, puisqu'on ne nous donne aucun des signes, soit négatifs, soit positifs, que fournissent ces précieux moyens d'exploration, et voilà ce qu'on appelle une observation de pneumonie. Comme si tous les symptômes décrits, tous sans exception, ne pouvaient pas aussi bien appartenir à une pleurésie ou à une pleurodynie. Eh bien, la plupart des autres observations sont de la même valeur ; on n'en citerait peut-être pas une seule qui réunisse toutes les conditions d'une bonne observation, pas une qui fût à l'abri de justes critiques. Enfin, pour un très-grand nombre de maladies, les auteurs, oubliant que la science veut des faits et non des assertions, se bornent tout simplement à dire que l'hydrothérapie les guérit, qu'elle y procure de brillans succès, etc., etc. Et ce sont là les faits à l'aide desquels MM. Engel et Wertheim espèrent vous prouver que les affections de la nature la plus opposée, les plus graves comme les plus légères, les aiguës comme les chroniques, guérissent merveilleusement par l'eau froide, et qu'il s'agit seulement d'en savoir varier l'emploi.

» Cependant, dira-t-on, on obtient tous les jours des guérisons par cette méthode ; car c'est là l'argument banal des gens du monde, et même de quelques médecins ; ce sera certainement le dernier refuge de MM. Engel et Wertheim. Oui, sans doute, on obtient des guérisons ; si on ne guérissait personne, elle serait bientôt abandonnée. Mais imaginez la méthode de traitement la plus absurde, plus encore que l'hydrothérapie, s'il est possible, appliquez-la à toutes les maladies indistinctement, et, au bout d'un certain temps, vous aurez des exemples de guérison en nombre plus que suffisant pour lui donner du crédit dans le monde, tant l'organisme a de puissance et de force pour résister aux causes de destruction. En pareil cas, le public se montre toujours d'une crédulité qui tient du prodige. Plus la méthode est extraordinaire, plus elle choque le bon sens et la logique, plus elle est incompré-

hensible et merveilleuse, plus aussi elle excite d'enthousiasme et de fanatisme. L'homme est de glace aux vérités, il est de feu pour le mensonge, a dit le poète. Le magnétisme n'a-t-il pas eu la prétention de tout guérir? Les croyans ne lui ont pas manqué. L'homœopathie, avec ses infiniment petits, ne se proclame-t-elle pas la thérapeutique par excellence? La foule y court. Pourquoi l'hydrothérapie se montrerait-elle plus modeste et moins ambitieuse? Que lui manque-t-il? Elle est sortie toute armée du cerveau d'un paysan, elle a ses faits que vous connaissez, elle a ses théoriciens dans MM. Engel et Wertheim, elle a ses partisans et ses prôneurs; elle vient de l'Allemagne comme ses deux aînées, de l'Allemagne, nébuleuse patrie de toutes les grandes mystifications philosophiques et médicales; n'est-ce pas assez pour la rendre fière, lui inspirer pleine confiance dans son avenir, et surtout pour la recommander à l'accueil bienveillant de la multitude, juge si compétent en pareille matière.

» Mais vous, messieurs, vous ne voudrez pas l'admettre sur de pareils titres. Vous lui demanderez des faits bien observés, une expérimentation sévère, et des doctrines qui ne violent, s'il se peut, ni les lois de la physiologie, ni celles du sens commun. Vous direz, par exemple, aux médecins qui la mettent en pratique : On n'établit pas une doctrine générale avec quelques faits; traitez donc une centaine de pneumonies bien constatées par l'hydrothérapie, traitez-en un égal nombre par les méthodes ordinaires, faites-en autant pour une maladie de chaque classe, comptez et comparez le nombre des guérisons obtenues de part et d'autre, apportez-nous enfin vos résultats, et s'ils sont favorables à la nouvelle thérapeutique, nous l'accepterons avec empressement et bonheur. Nous nous réservons toutefois le droit d'expérimenter après vous; car, vous en conviendrez, ni vos faits ni vos doctrines ne sont propres à nous édifier sur votre manière d'observer et de raisonner, et vous ne possédez pas encore l'autorité scientifique qui impose ses convictions et ses croyances. Jusqu'à ce que toutes ces choses aient été faites, notre conscience nous fait un devoir de repousser l'hydrothérapie

comme une erreur qui pourrait devenir dangereuse, si le ridicule ne devait en faire bientôt justice.

» Pardon, messieurs, de vous avoir entretenu si longuement de ces pitoyables folies. Mais l'accueil plus que bienveillant que l'hydrothérapie a déjà reçu dans quelques journaux de médecine, le bruit qu'elle fait dans les journaux politiques, l'importance qu'on s'efforce de lui donner, le puissant appui qu'elle trouve dans les rangs de la haute diplomatie, le titre de médecins dont sont revêtus les hommes qui vous la présentent, leur qualité d'étrangers, tout nous faisait un devoir de motiver le jugement que nous devions porter. Pour que vous pussiez vous-mêmes prononcer en connaissance de cause, ne fallait-il pas d'ailleurs vous mettre sous les yeux les principales pièces du procès ? C'est ce que nous avons fait.

» Maintenant, messieurs, que répondrez-vous à M. le ministre de l'instruction publique ?

» Si nous étions appelés à donner notre avis sur la question d'autorisation d'exercer la médecine en France, voici dans quel sens nous aurions l'honneur de vous proposer de le formuler.

» Le droit d'exercer la médecine en France s'acquiert à des conditions d'instruction et de capacité déterminées par la loi, et dont les motifs prennent leur source dans les intérêts les plus précieux de la société (1). Sagement protectrice de la vie des citoyens, la loi n'a pas voulu qu'un privilége aussi grave que celui qui fait d'un homme le gardien et en quelque sorte l'arbitre de la santé et de la vie des familles, fût confié aux mains de l'ignorance et de l'incapacité. Elle veut, au contraire, qu'il s'y soit préparé par des études sérieuses et multipliées, qu'il ait donné des preuves nombreuses d'instruction et d'aptitude; en un mot, qu'il offre des garanties d'intelligence et de savoir suffisantes pour légitimer le droit exclusif qu'elle lui confère. Assez de causes, tenant à la différence des capacités, aux difficultés de la science et à l'imperfection de

(1) Voyez *Jurisprudence de la médecine, de la chirurgie et de la pharmacie en France*, par Ad. Trébuchet, Paris, 1834, in-8, p. 420.

l'humanité, viendront encore mettre en défaut sa sagesse et sa prévoyance. A cet effet, elle a créé des écoles en nombre déterminé, monopolisé l'enseignement, institué des facultés qui seules ont le droit de recevoir les docteurs en médecine, elle protége, insuffisamment peut-être, dans l'exercice de son art, celui qu'elle a revêtu du titre sacré de médecin, elle punit celui qui en usurpe les fonctions ; or, tout cela serait évidemment contraire au droit commun, n'aurait ni justification ni but, et ne trouverait pas de sanction dans la raison publique, si l'intérêt général de la société n'intervenait pour légitimer ces évidentes mais nécessaires dérogations aux principes généraux de liberté.

» Cependant un étranger se présente, et sur sa demande et le vu de son diplôme, le ministre peut lui accorder le droit d'exercer la médecine en France. Quels sont donc les motifs qui ont fait introduire une exception aussi grave dans une loi qui n'en devrait comporter aucune ? Est-ce l'intérêt de la société ? Non, car il exige impérieusement que le soin de la santé des hommes ne soit confié qu'à des médecins dont les preuves d'instruction et de savoir aient été faites devant des juges compétens, devant une faculté légalement instituée. Mais le diplôme de médecin étranger, dira-t-on, prouve précisément que celui qui en est possesseur remplit ces conditions. Cela serait vrai, si toutes les facultés de médecine de l'Europe réunissaient autour d'elles les mêmes moyens d'instruction, si le temps d'études, exigé par la loi, était le même dans toutes, et si les épreuves étaient en égal nombre et d'une égale sévérité ; mais il n'en est rien, elles diffèrent toutes entre elles sous ces divers points de vue ; et dans les pays où les facultés sont nombreuses, on en cite qui ne se sont rendues célèbres que par l'incroyable facilité de leurs réceptions. Qu'est-ce que prouve un diplôme obtenu dans ces facultés ?

» On a supposé qu'un savant étranger, auteur d'une découverte utile en médecine, pourrait vouloir en enrichir notre pays, et qu'il se sentirait arrêté par l'obligation de subir de nouvelles épreuves ; c'est une erreur. Les hommes d'un véri-

table talent ne quittent point leur patrie pour aller porter leurs découvertes à l'étranger. Les Portal, les Desault, les Pinel, les Bichat, les Dupuytren, les Laënnec, les Broussais, tous ces grands promoteurs de la science, depuis un demi-siècle, ne nous sont pas venus du dehors, et ils n'ont pas eu la pensée surtout d'y porter leurs conquêtes scientifiques, assurés qu'ils étaient de trouver dans leur pays la juste récompense de leurs travaux. Qu'on ne se fasse donc pas illusion à cet égard. Encore une fois les hommes de quelque valeur ne s'exilent pas volontairement; ils recherchent avant tout l'approbation et l'estime de leurs compatriotes qui ne leur manquent jamais. Consultez d'ailleurs les faits; parcourez la liste des médecins étrangers que nous avons accueillis depuis une soixantaine d'années, elle commence par Mesmer, elle finit par Hahnemann.

» Enfin, qu'une découverte vraiment importante surgisse dans le coin le plus ignoré de l'Europe, la presse aux cent voix se charge aussitôt du soin de la répandre; l'auteur n'a pas besoin de se déplacer; on ne colporte en général que le charlatanisme et le mensonge.

» Nous conclurions donc, à ce qu'il ne fût accordé d'autorisation d'exercer la médecine en France à des étrangers, qu'autant qu'ils auraient fait preuve devant un jury compétent, et dans une série d'examens publics dont il resterait à déterminer le nombre et la nature, de l'instruction et de la capacité convenables. L'homme instruit ne redoutera jamais ces épreuves; elles n'écarteront que l'ignorance et l'incapacité. Nous ferions peut-être une exception en faveur des réfugiés politiques.

» Mais M. le ministre demande seulement l'opinion de l'Académie sur la méthode hydrothérapeutique, et voici ce que nous vous proposons de lui répondre :

» L'hydrothérapie, considérée comme méthode générale de traitement, est dangereuse; elle ne repose sur aucun fait ayant la moindre valeur scientifique; elle s'appuie sur des théories chimériques; elle est en opposition avec les lois les plus simples et les plus claires de la physiologie et de la pa-

thologie. L'Académie ne peut donc lui accorder son approbation ; elle protesterait au contraire contre les essais d'application générale qu'on voudrait en faire.

» Quant à l'emploi de l'eau froide, comme moyen thérapeutique, dans certains cas bien déterminés, il n'est ni nouveau ni négligé en France; les écrits de MM. Engel et Wertheim ne nous apprennent rien à cet égard ; ils seraient plutôt de nature à jeter de la défaveur sur ce moyen, qui, sagement prescrit et réservé pour les cas où il convient, rend tous les jours les plus grands services à la médecine et à la chirurgie. » (*Adopté.*)

2° *Mémoire sur l'épidémie de fièvre jaune qui a éclaté à Saint-Pierre, Martinique, dans les premiers jours du mois d'octobre* 1838, par M. le docteur Catel, médecin en chef de la colonie, correspondant de l'Académie. — M. Chervin, *rapporteur.*

« Dans sa séance du 23 janvier dernier, l'Académie m'a chargé de lui rendre compte d'un travail de M. le docteur Catel, sur la fièvre jaune qui a régné à Saint-Pierre, île Martinique, en 1838 et en 1839. Je viens m'acquitter de ce devoir. L'étendue du mémoire de son honorable correspondant m'obligera de passer rapidement sur plusieurs points d'un intérêt secondaire ; mais ce que je dirai suffira pour faire connaître une épidémie très-remarquable sous plusieurs rapports.

» D'ailleurs, j'aurai bientôt occasion de revenir sur ce sujet en vous rendant compte, Messieurs, au nom de M. Londe et au mien, d'un mémoire de M. le docteur Rufz, qui a également pour objet la fièvre jaune qui a régné à la Martinique en 1838 et en 1839. Je renverrai même plusieurs points de discussion à ce second rapport pour ne pas tomber dans des répétitions inutiles.

» M. Catel expose d'abord le plan qu'il a suivi dans la rédaction de son travail. « Dans le compte, dit-il, que nous » allons rendre de cette longue épidémie, nous laisserons par-

» ler les faits ; nous raconterons ce que nous avons vu et ob-
» servé à toutes les heures du jour et de la nuit pendant l'es-
» pace d'un an, sur 1202 individus atteints de la fièvre jaune ;
» nous signalerons d'abord les causes auxquelles nous croyons
» devoir plus particulièrement attribuer cette grave maladie ;
» nous ferons ensuite connaître successivement les symptô-
» mes, les lésions organiques, et le traitement que nous avons
» mis en usage ; nous aurons soin de ne pas nous écarter de
» l'observation la plus rigoureuse, et nos remarques ne se-
» ront que le résumé des faits. Tel est le plan que nous nous
» sommes imposé l'obligation de suivre dans le récit de la
» maladie qui nous occupe.

» Le penchant, ajoute-t-il, que l'on a de multiplier les ma-
» ladies d'après les nuances qu'elles présentent, a, en géné-
» ral, beaucoup nui aux progrès de la science, et en parti-
» culier à la connaissance de la fièvre jaune. Des médecins
» ont signalé, dans ces derniers temps, une fièvre typhoïde
» qui aurait régné concurremment avec le typhus ictérodes ;
» mais, comme nous n'avons rien observé de semblable, nous
» nous abstiendrons d'en parler. Toutefois nous dirons qu'il
» n'est pas sans danger d'adopter légèrement des dénomina-
» tions susceptibles de faire modifier le traitement dans une
» maladie qui, depuis son début jusqu'à sa terminaison, con-
» serve toujours le même caractère. Nous avons vu des indi-
» vidus qui, à l'invasion de la maladie, étaient dans un état
» algide, chez lesquels la saignée a rappelé la chaleur et dé-
» masqué la maladie, qui a ensuite parcouru toutes les phases
» de la fièvre jaune. »

» Passant ensuite aux effets de l'acclimatement dans les ré-
gions équinoxiales, M. Catel s'exprime ainsi : « Ce n'est pas
» nous qui nierons la dangereuse influence qu'un trop court
» séjour sous le ciel des tropiques exerce sur le développe-
» ment du typhus ictérodes ; mais nous dirons que ce serait
» une grave erreur de croire que les Européens qui habitent
» les colonies depuis longues années, et même les créoles,
» sont à l'abri de la fièvre jaune en temps d'épidémies ; car
» les faits seraient là pour prouver le contraire. Nous avons

» vu, en effet, dans le cours de la maladie dont nous traçons » l'histoire, non seulement les Européens nouvellement arri- » vés, mais encore ceux qui ont passé une grande partie de » leur existence dans les pays chauds, et même des indigè- » nes être frappés par le fléau et y succomber après avoir » éprouvé les symptômes les moins équivoques. »

» Suivant M. Catel, on n'avait signalé aucun cas de fièvre jaune à la Martinique depuis 1828 (1). « Cette maladie, dit-il, » qui fut long-temps le fléau des Antilles, semblait avoir aban- » donné ces contrées, et beaucoup de personnes croyaient » son retour impossible. En réalité, la fièvre jaune, maladie » inhérente au sol et au climat de ces îles, avait cessé de se » montrer pendant une série d'années, probablement par » suite des modifications survenues dans l'atmosphère, modi- » fications qui avaient empêché les maladies d'atteindre le » degré d'intensité qui caractérise le typhus ictérodes. Cette » maladie n'est au fond, ajoute M. Catel, que le plus haut » degré de la gastro-entérite ou de la gastro-entéro-céphalite, » ainsi qu'il nous sera facile de le démontrer par des preuves » irrécusables. »

» Dès le mois de mai 1838, la fièvre jaune exerçait ses ravages à la Dominique, ainsi qu'il résulte des renseignemens que M. Catel doit à l'obligeance du docteur Shériff, médecin au Roseau. La Trinité et Demerary furent ensuite envahies par le fléau, qui, au mois de juillet, décimait déjà les garnisons de la Pointe-à-Pitre et de la Basse-Terre, à l'île Guadeloupe.

» La présence de la fièvre jaune dans plusieurs îles voisines de la Martinique éveilla la sollicitude des autorités de cette colonie, qui s'imaginèrent que des quarantaines pouvaient la mettre à l'abri de ce rédoutable fléau. Des mesures préventives furent aussitôt mises en vigueur à la Martinique. Toutes les provenances des colonies désignées ci-dessus furent sou-

(1) D'après M. le docteur Rufz, la dernière épidémie de cette maladie avait eu lieu en 1826; mais on avait observé depuis lors des cas sporadiques de fièvre jaune.

mises à la quarantaine, ce qui n'a point empêché que cette île n'ait été ravagée par la fièvre jaune. « Ce n'est donc point » à l'importation, dit M. Catel, qu'on doit attribuer l'épidé- » mie qui a régné dans les casernes et dans la ville de Saint- » Pierre, mais bien aux causes dont nous allons nous occu- » per. »

» *Étiologie.* Cette partie du mémoire que j'analyse est si importante que je crois devoir l'exposer dans les propres paroles de l'auteur.

« Deux sortes de causes, dit M. Catel, nous paraissent con- » courir au développement de la fièvre jaune; les unes sont » générales et les autres locales. Les premières sont dans l'at- » mosphère et les secondes appartiennent au sol; c'est ce » qu'on désigne sous la dénomination de miasme.

» En remontant jusqu'au mois de juillet 1833, nous trou- » vons que l'hivernage de 1838 diffère : 1° par une plus grande » intensité de la chaleur et de l'humidité; 2° par des vents de » sud, sud-ouest d'une plus longue durée, vents faibles, chauds » et humides, et qui viennent du continent de l'Amérique mé- » ridionale; 3° par des orages plus fréquens, remarquables » par la violence des détonations électriques; 4° qu'il n'y a eu » ni rafales, ni bourasques, ni coup de vent pendant cet hi- » vernage; que dès lors l'atmosphère n'ayant pas été agitée » dans certaines localités, a dû exercer une action plus forte » sur l'organisme, et imprimer aux maladies le plus haut de- » gré d'intensité; nous ne sommes même pas éloigné de » croire que les vents de sud, sud-ouest et ouest sont la prin- » cipale cause des épidémies de fièvre jaune qui ont éclaté, à » diverses époques, à la Martinique. Ce n'est pas seulement » dans cette colonie, ajoute M. Catel, que l'on a remarqué » que ces vents sont nuisibles; partout, entre les tropiques, » ils aggravent les maladies; il serait sans doute difficile de » dire pourquoi ces vents sont si défavorables à la santé, mais » peu importe puisque les effets en sont connus.

» Les causes générales comprennent plus particulièrement » le calorique, l'électricité, la direction des vents, l'état hy- » grométrique de l'air et enfin les variations atmosphériques.

» Quand la température est humide, que le ciel est chargé » de nuages et que les vents règnent du nord à l'est, la gastro- » entérite prend quelquefois la forme du choléra; si au con- » traire les vents passent au sud, sud-ouest, qu'ils soufflent de » cette partie pendant une certaine durée et que la chaleur » acquière de l'intensité, la gastro-entérite revêtira les carac- » tères de la gastro-entéro-céphalite exagérée ou fièvre » jaune ; mais dans les temps ordinaires, lorsque le thermo- » mètre centigrade ne dépasse pas le 32e degré, et que les » vents sont variables de l'est à l'ouest en passant par le » nord, on observe la gastro-entérite bénigne, les affections » dysentériques, hépatite, etc., etc., etc. »

» Le degré de sécheresse ou d'humidité de l'atmosphère ne paraît pas à M. Catel avoir agi d'une manière marquée sur la marche de la fièvre jaune dans l'épidémie de la Martinique; mais il en a été autrement de l'électricité ; ce fluide et surtout les détonations de la foudre, ont eu un effet pernicieux sur les malades : « Nous avons remarqué, dit-il, que chaque fois qu'il » y a eu de l'orage, et que le tonnerre a grondé avec force, » des hommes qui touchaient à la convalescence ont été enle- » vés en quelques heures. »

» Suivant notre honorable confrère, le calorique abondamment répandu dans l'atmosphère doit aussi être mis au rang des principales causes de la fièvre jaune à raison de la vive stimulation qu'il exerce sur les organes.

« Il est des contrées, poursuit M. Catel, où il n'est pas permis » de mettre en doute l'action des miasmes sur la production » des maladies en général et de la fièvre jaune en particu- » lier. » Et après avoir donné un aperçu de topographie de la ville de Saint-Pierre (Martinique), il ajoute : « On voit par » ce court exposé que cette ville ne fournit aucune exhalai- » son nuisible à la santé de ses habitans. Une nouvelle preuve, » dit-il, que les miasmes sont étrangers à la production de » la fièvre jaune, à Saint-Pierre, c'est qu'on n'observe jamais » de fièvres intermittentes dans cette localité. »

» Je me réserve de traiter cette question dans mon rapport sur le mémoire de M. Rufz et de prouver alors que l'atmos-

phère de la ville de Saint-Pierre ne possède point toute la salubrité qu'on lui attribue.

» Suivant M. Catel, en consultant les tableaux météorologiques qui se trouvent à la fin de son mémoire, on se convaincra de la part que les causes générales ont eue dans la production de la fièvre jaune à Saint-Pierre. « L'intensité de cette ma- » ladie, ajoute-t-il, a toujours été subordonnée à la violence » de ces causes. » Ainsi, dès le mois d'août 1838, la chaleur était de 33°, les vents régnaient du sud à l'ouest et continuèrent avec force ; aussi la fièvre jaune éclata-t-elle dans les casernes dès les premiers jours du mois d'octobre, d'abord dans le local occupé par la quatrième compagnie, et elle s'étendit successivement à toutes les autres. L'épidémie régna avec la même intensité jusqu'à la fin de décembre, époque à laquelle la fraîcheur des nuits, surtout le matin, vint ralentir la marche et diminuer la violence de la maladie ; la garnison ne perdit que cinq hommes dans le premier trimestre de 1839.

» Les deux tremblemens de terre qui eurent lieu à la Martinique, le premier le 11 janvier 1839 à 6 heures 2 minutes du matin, et le deuxième le deux du mois d'août suivant, à 2 heures 25 minutes également du matin, n'exercèrent absolument aucune influence sur la marche de l'épidémie.

» La presque totalité des troupes composant la garnison de Saint-Pierre ayant été atteinte de la fièvre jaune pendant le 4e trimestre de l'année 1838, peu de militaires eurent à souffrir de cette maladie, pendant le premier trimestre de 1839; la majeure partie des cas qui se présentèrent à l'hôpital, depuis le premier janvier, furent fournis par la marine de l'état et par celle du commerce. Vers le commencement de février, la température s'étant de nouveau abaissée et les vents étant devenus plus variables, la fièvre jaune perdit de son intensité, et alors on observa 15 cas de gastro-entérite qui prirent la forme du choléra ; mais cette transformation d'une maladie en une autre ne devait pas être de longue durée, puisque vers la fin du même mois, le fléau avait repris le caractère épidémique.

» La température fraîche, humide, et les vents variables du

premier trimestre ayant été remplacés, dès les premiers jours de mars, par de fortes chaleurs, des vents de sud, sud-ouest, et une sécheresse qui se prolongea jusqu'au 9 juin, on vit la fièvre jaune s'exaspérer au plus haut degré et faire de grands ravages, surtout parmi les marins du commerce, ceux de l'état et les militaires récemment arrivés de France, ou provenant des autres garnisons de l'île. l'Épidémie continua à régner avec violence jusqu'au 15 juillet, époque à laquelle les bâtimens marchands quittèrent la rade de Saint-Pierre, pour aller hiverner dans les bassins du Fort-Royal, et les vents étant passés au nord-nord-est, vers le commencement du mois d'août, la maladie perdit de nouveau de sa violence ; « car il est à re-
» marquer, ajoute M. Catel, que toutes les fois que les vents
» reprennent, pendant quelques jours seulement, la direction
» du sud, sud-ouest le typhus ictérodes sévit toujours avec
» une nouvelle énergie. »

» C'est en effet, poursuit ce médecin, sous l'influence des
» causes réunies dont nous venons de parler que nous avons
» vu, dès le 23 septembre (1838), les gastro-entéro-céphalites
» s'aggraver. A mesure que nous avancions vers la fin de ce
» mois, déjà elles se montraient plus rebelles à la médication
» ordinaire, et nous étions obligés d'insister davantage sur les
» émissions sanguines locales et générales. C'est ainsi que nous
» parvînmes jusqu'au mois d'octobre sans rencontrer un seul
» symptôme de fièvre jaune, quoique nous fussions bien con-
» vaincu que nous combattions cette maladie ; mais elle n'é-
» tait pas encore arrivée au degré qui constitue le typhus ic-
» térodes, puisque les signes caractéristiques de cette mala-
» die, l'ictère, les hémorrhagies, la suppression des urines et
» le vomissement noir, ne s'étaient point offerts à l'observa-
» tion. En effet, nous avions déjà annoncé dans notre situation
» de septembre que: *Sous la double influence de la haute tem-*
» *pérature et des phénomènes météorologiques observés pendant ce*
» *mois, les maladies fébriles avaient pris un caractère d'inten-*
» *sité peu ordinaire ; etc.*

» On voit par cet exposé, ajoute M. Catel, que la gastro-cé-
» phalite, qui devait plus tard se transformer en véritable

» fièvre jaune, n'était que le prélude de l'épidémie qui désole » la Martinique depuis un an. »

» Suivant ce médecin la fièvre jaune ne montra aucune différence notable dans sa marche et ses symptômes depuis le commencement de l'épidémie jusqu'au 16 octobre 1839, époque à laquelle il terminait le mémoire qui nous occupe; mais elle se présenta sous deux formes et attaqua les hommes, les femmes et les enfans, sans avoir égard à l'âge ni aux tempéramens, ce qui est un fait extraordinaire qu'on n'observe que dans très-peu d'épidémies.

» Tel est l'exposé que donne M. Catel des causes de la maladie. Je regrette vivement que ce médecin ne nous fasse pas connaître sous quel type se présentèrent les *gastro-entérites* qui précédèrent la fièvre jaune et finirent par en revêtir peu à peu les caractères; mais, malgré le silence qu'il garde sur ce sujet, j'ai tout lieu de croire que le type de ces fièvres était rémittent. Du reste le travail que M. le docteur Rufz a adressé à l'Académie sur l'épidémie dont il s'agit, viendra éclairer ce point capital. Enfin je ferai remarquer avant d'aller plus loin, que les opinions de M. le docteur Catel sur les causes et sur la nature de la fièvre jaune coïncident avec celles que je professe depuis plus de vingt ans.

» Je vais résumer maintenant le tableau que ce médecin a tracé des symptômes de la maladie.

» *Symptomatologie.* Les symptômes décrits par M. Catel, comme appartenant à l'épidémie qui a régné à la Martinique en 1838 et 1839, sont ceux qu'on observe dans la fièvre jaune bien caractérisée. «Parmi les symptômes qui se sont présentés » à l'invasion, dit ce médecin, le frisson, la dilatation des pu- » pilles, l'injection des conjonctives, la coloration spéciale de » la face, qu'on pourrait appeler le masque de la maladie, la » céphalalgie frontale, la douleur lombaire, le brisement » des extrémités inférieures, ont été constans et peuvent être » considérés comme pathognomoniques. »

» Dans la deuxième et troisième période de la maladie, survenaient l'ictère, les hémorrhagies par les diverses ouvertures naturelles et à l'intérieur, la suppression d'urine, le vomisse-

ment noir et les autres symptômes qui sont les précurseurs ordinaires de la mort. Dans le cours de cette épidémie, la langue était fréquemment le siége d'une exhalation sanguine, et M. Catel observa sur trois malades une légère hémorrhagie des yeux.

» De nombreuses observations, dit ce médecin, nous ont » convaincu qu'il n'existe pas d'hémorrhagie passive dans la » fièvre jaune. C'est en vertu de l'irritation ou de l'inflammation dont les membranes pituitaire, buccale, etc., sont atteintes, que les hémorrhagies ont lieu... L'irritation et » l'inflammation sont donc les causes prochaines de l'hémorrhagie dans la fièvre jaune, n'importe à quelle époque elle se » manifeste. »

» Oui, l'irritation ou l'inflammation donne lieu, dans la fièvre jaune, à une congestion sanguine plus ou moins considérable des membranes muqueuses qui, à une certaine époque de la maladie, laissent échapper le sang dont elles sont remplies, bien qu'il n'y ait souvent alors rien qui annonce l'existence d'une inflammation. Le pouls est ordinairement lent, faible, filiforme, à peine perceptible; les extrémités sont froides et tout le corps est couvert d'une sueur visqueuse, parfois glaciale. Or, peut-on regarder l'exhalation d'un sang très-fluide, qui a lieu dans de telles circonstances, comme une hémorrhagie active?

»La seconde forme de la fièvre jaune se manifestait par des symptômes vagues. Le malade ne se plaignait que d'une faiblesse générale; il avait le pouls petit et fréquent, mais n'éprouvait aucune douleur; il ne se croyait qu'indisposé. Cette forme de la maladie était d'autant plus redoutable, quelle se présentait sous un aspect insidieux jusqu'au moment où les phénomènes les plus graves venaient révéler le danger. Ces cas ne furent pas rares, et ce ne fut pas toujours sans peine que M. Catel parvint à traiter certains individus qui, quoique gravement atteints, n'avaient pas la conscience de leur position. Il semblait que la sensibilité était éteinte chez ces malades.

» Comme, dans le plus grand nombre de cas, c'est ordinai-

rement du 4e au 5e jour que l'ictère se prononce, M. Catel pense que ce phénomène est l'effet de la résorbtion de la bile. Cette explication est, dit-il, conforme à l'observation et à la nature des altérations du foie, dont il a souvent trouvé la vésicule vide. Je ferai remarquer qu'on ne peut rien inférer de cet état de vacuité, puisqu'on rencontre assez souvent cette même vésicule remplie de bile lorsque l'ictère existe à un haut degré.

»La suppression d'urine lui paraît devoir être attribuée à l'irritation qui, à une époque déjà avancée de la maladie, s'étend à plusieurs viscères abdominaux, notamment aux reins. Votre rapporteur partage cette manière de voir dont la justesse lui a été démontrée par de nombreuses ouvertures de cadavres.

» Après avoir exposé les symptômes de la maladie, M. Catel fait connaître les altérations pathologiques.

»*Lésions organiques.* Les lésions organiques trouvées à l'autopsie de tous les individus qui avaient succombé à la fièvre jaune, depuis le commencement de l'épidémie qu'il décrit, sont les suivantes : Engorgement des vaisseaux du cerveau, inflammation et épaississement de l'arachnoïde, épanchement sanguin à la base du crâne. Cavités du cœur présentant souvent des concrétions jaunâtres. Dans un cas, péricarde très-enflammé, rempli d'un sang rouge et coagulé.

»La muqueuse de l'estomac a offert constamment des traces d'inflammation plus ou moins prononcées; cette membrane était quelquefois couleur lie de vin. On a trouvé chez tous les sujets qui ont succombé, une matière, tantôt couleur de chocolat, tantôt marc de café, et quelquefois couleur de suie et poisseuse. L'intestin grêle a présenté les mêmes lésions. Le gros intestin a été moins souvent le siége de la phlegmasie.

»Le foie s'est toujours montré décoloré et jaune. La vésicile biliaire a été le plus souvent trouvée vide. Dans certains cas elle était plus ou moins enflammée.

» La substance tubuleuse des reins a quelquefois offert des traces d'inflammation. Il en a été de même de la vessie : il y a toujours eu suppression ou rétention d'urine.

»Dans cinq ou six cas, des incisions pratiquées sur des ecchy-

moses qui existaient aux jambes durant la maladie, ont mis à découvert une grande quantité de sang noir coagulé et épanché dans le tissu cellulaire sous-cutané.

» Telles sont, en général, les lésions pathologiques trouvées à l'ouverture de 150 individus morts de la fièvre jaune à l'hôpital de Saint-Pierre, depuis le commencement de l'épidémie, en octobre 1838, jusqu'au 30 septembre 1839.

» *Siége et nature de la maladie.* D'après les lésions que je viens d'exposer, la fièvre jaune n'est pour M. Catel qu'une phlegmasie qui a son siége dans la tête et dans l'abdomen et « n'est autre chose qu'une gastro-entéro-céphalite ou arach- » noïdite, portée au plus haut degré. » Je regrette que cet honorable médecin n'ait tenu aucun compte des lésions de l'innervation, qui sont si manifestes et jouent un si grand rôle dans beaucoup de cas de fièvre jaune, tels que ceux, par exemple, qui appartiennent à la deuxième forme de cette maladie et qu'on nomme en anglais *walking cases* (cas marchant), parce que les malades atteints de cette manière vaquent quelquefois à leurs affaires jusqu'aux approches de la mort, se croyant à peine indisposés.

» *Durée de la maladie.* Suivant M. Catel, « la durée de la » fièvre jaune est, en général, celle des phlegmasies conti- » nues de l'encéphale et des voies digestives ; elle se termine » ordinairement dans le cours du premier septenaire. Mais, » ajoute-t-il, il est rare que les choses se passent ainsi ; la » fièvre jaune abandonnée à elle-même est presque toujours » mortelle excepté chez les sujets d'une faible complexion. » Elle s'est rarement prolongée jusqu'au 14e jour. Les 6e, 7e » et 8e jours sont ceux qui ont offert le plus grand nombre de » décès. »

» Je suis loin de penser avec M. Catel que la fièvre jaune, abandonnée à elle-même, soit presque toujours mortelle, excepté chez les sujets d'une faible complexion. Nombre de malades d'une constitution moyenne, et quelquefois même d'une constitution forte et robuste, se rétablissent sans les secours de l'art en prenant simplement de l'eau fraîche, pour laquelle ils ont ordinairement beaucoup d'appétence. On ob-

serve ces guérisons spontanées, dont la nature fait elle-même tous les frais, dans les régions équatoriales, dans l'Amérique du Nord et le midi de l'Espagne; mais elles sont bien plus fréquentes dans certaines épidémies que dans d'autres, parce que la maladie varie beaucoup d'intensité suivant les années.

»Ainsi, d'après l'intéressant rapport que la Société médicale de la Nouvelle-Orléans a publié sur l'épidémie de fièvre jaune qui régna dans cette ville en 1839, les trois cinquièmes environ des individus atteints le furent très-légèrement. « Du » deuxième au quatrième jour tous les phénomènes morbides » disparaissaient et les malades recouvraient la santé après » une courte convalescence (1). » Il est à présumer qu'abandonnés à eux-mêmes ces malades se seraient également rétablis, bien qu'ils ne fussent certainement pas tous d'une *faible complexion*.

» *Traitement*. « Le siége et la nature de la maladie une fois » reconnus, dit M. Catel, le traitement n'était pas difficile à » établir. Modérer l'action du cœur et détruire l'irritation ou » la phlegmasie, telles étaient d'abord les indications qui se » présentaient : la saignée générale remplissait la première; » les ventouses sèches et scarifiées, les sangsues à l'épigastre, » sur le trajet des jugulaires, derrière les oreilles et sur l'ab- » domen, les adoucissans à l'intérieur, eau fraîche, sucrée, » gommée, eau de poulet, etc.; cataplasmes, fomentations, » lavemens émolliens, pédiluves, bains, applications froides » sur la tête; plus tard, de cataplasmes sinapisés et même » un vésicatoire sur l'épigastre, dans le but d'arrêter les vo- » missemens, enfin les vésicatoires aux jambes, aux cuisses » et des sinapismes aux pieds, suivant les circonstances, rem- » plissaient la deuxième indication.

» Les saignées générales, continue M. Catel, ont été pous- » sées jusqu'à la syncope, et lorsque celle-ci n'avait pas lieu, » on n'arrêtait le sang, chez les sujets forts, qu'après en avoir

(1) Ce rapport a été rédigé par une commission spéciale composée de nos honorables confrères MM. Bahier, Fortin, Daret et Sabin Martin, docteurs en médecine de la Faculté de Paris. »

» tiré deux kilogrammes (64 onces). Nous avons remarqué, » ajoute-t-il, que les individus qui supportaient bien ces grandes » déplétions se rétablissaient promptement. Mais pour que ce » moyen puissant obtienne un succès complet, il faut qu'il soit » mis en usage le plus près possible de l'invasion de la mala- » die, lorsqu'il n'y a encore qu'une simple irritation des or- » ganes..... Immédiatement après la saignée du bras, continue » M. Catel, nous faisons appliquer de 40 à 50 sangsues à l'é- » pigastre et autant sur le trajet des jugulaires. Ces annélides » produisent des effets merveilleux. »

» Telle est la base du traitement que M. Catel a mis en usage à l'hôpital de Saint-Pierre. Sur 1202 individus atteints de la fièvre jaune, dont 150 ont succombé, ou environ un huitième. Ce médecin pense que ses pertes eussent été moindres si, dans le principe de l'épidémie, les militaires n'avaient pas eu une très-grande prévention contre la saignée, parce qu'un sergent avait répandu le bruit dans les casernes que ceux qui mouraient étaient victimes de cette opération et non de la maladie.

» Sur 19 officiers traités de la fièvre jaune dans le même hôpital aucun n'est mort. « On doit attribuer ce grand succès, » dit M. Catel, 1° à ce que chaque officier occupe une chambre » séparée et qu'il est par conséquent isolé des autres malades; » 2° aux soins domestiques plus multipliés dont un officier est » entouré; 3° à ce qu'il se soumet sans restriction au traite- » ment prescrit et qu'il observe mieux le régime; 4° enfin, » à ce qu'il se présente de bonne heure à l'hôpital.

» Nous avons donné nos soins en ville, continue ce médecin, » à 10 Européens atteints de la fièvre jaune. Tous ont été » guéris par les mêmes moyens. 4 créoles présentant les » symptômes de cette maladie ont été traités par nous de la » même manière que ces premières et ont comme eux recou- » vré la santé. Il en a été de même de 7 enfans, de 2 à 9 ans, » auxquels nous avons fait subir le même traitement, modifié » selon leur âge et leurs forces. Le nommé Lucain, nègre de » l'habitation de M. Dufourneau, a offert tous les symptômes de » la fièvre jaune; il a été guéri à la suite de deux saignées du

» bras et de plusieurs ventouses scarifiées à l'épigastre. Ainsi, » toutes les classes de la société de la Martinique ont donc eu » à souffrir de l'épidémie qui ravage cette colonie depuis un » an. »

» Le succès si remarquable qu'à obtenu M. Catel a-t-il été entièrement l'effet des moyens mis en usage, ou bien a-t-il, comme je le pense, dépendu en partie de ce que la fièvre jaune aurait présenté, en 1838 et en 1839, moins de gravité que dans les épidémies précédentes? C'est là une question d'un haut intérêt que nous examinerons avec soin dans notre rapport sur le mémoire de M. Rufz.

» *État du sang.* Suivant M. Catel, la saignée pratiquée dans les premières 24 heures de la maladie a toujours présenté les caractères suivans : belle couleur rouge du sang, ne fournissant presque pas de sérum après le refroidissement.

» Le second jour, la couleur du sang était, en général, d'un brun foncé ; le caillot était moins considérable et la sérosité plus abondante. On remarquait quelquefois à la surface du sang une couche albumineuse plus ou moins épaisse tirant sur le vert, le gris ou le jaune ; c'était la couenne.

»A partir du deuxième jour et à mesure que la maladie s'éloignait de son début, le sang devenait de plus en plus foncé en couleur, perdait de sa consistance, le sérum se mêlait au cruor, et c'est à cette époque que le sang transsudait des vaisseaux et donnait lieu à des hémorrhagies tant internes qu'externes. Je reviendrai sur ce sujet en rendant compte du mémoire de M. Rufz.

» M. Catel parle ensuite du diagnostic et du pronostic de la fièvre jaune, et il rapporte vingt-sept observations particulières de cette maladie ; mais les limites dans lesquelles je suis obligé de me renfermer ne me permettent pas de m'arrêter sur ces différens points de son mémoire. Je ferai seulement remarquer qu'en général la fièvre jaune a offert les mêmes symptômes et les mêmes lésions, et que sur 1202 individus atteints de cette maladie, traités dans l'hôpital de Saint-Pierre, douze seulement ont présenté des complications ; deux ont eu des parotides ; un a offert des symptômes d'hydrophobie ; un

autre a été dans un état cataleptique; cinq ont eu des hémorrhagies dans les membres et trois ont eu des hémorrhagies des yeux. « Que conclure de ces cas isolés? demande M. Ca-
» tel ? C'est que par le traitement énergique que nous avons
» mis en usage, nous sommes parvenu à empêcher le déve-
» loppement de ces accidens sur la presque totalité des mala-
» des. Il est probable que ces épiphénomènes eussent été
» beaucoup plus multipliés sans notre active médication; et si
» ces accidens graves ne se sont pas présentés plus souvent
» dans d'autres circonstances où la thérapeutique différait
» entièrement de la nôtre, c'est évidemment parce que la
» phlegmasie non combattue foudroyait les malades et les
» faisait périr avant l'apparition de ces épiphénomènes. »

» Notre honorable confrère s'exagère certainement ici les effets de son traitement; car j'ai vu beaucoup de malades à qui on n'avait tiré que très-peu de sang ou même pas du tout, et qui, malgré cela, n'ont pas présenté les complications dont il croit avoir préservé les siens par d'abondantes saignées.

» *Convalescence.* Suivant M. Catel, elle a été franche,
» courte et exempte de rechutes; c'est, dit-il, un des avan-
» tages de la méthode antiphlogistique et adoucissante, mé-
» thode si en harmonie avec l'état des organes, et qui seule a
» le privilége de faire disparaître jusqu'aux dernières traces
» de l'inflammation. Le séjour des malades atteints de la fiè-
» vre jaune, dans l'hôpital de Saint-Pierre, n'a pas été, terme
» moyen, de plus de 18 jours; et, chose bien remarquable,
» ajoute ce médecin, c'est que sur plus de mille individus
» guéris, pas un seul n'a présenté, à sa sortie, les signes d'une
» affection susceptible de passer à l'état chronique. »

» Je ferai observer que la rapidité de la convalescence dans bien des cas de fièvre jaune et la rareté des affections chroniques comme conséquences de cette maladie, sont des faits connus depuis long-temps (1), et sur lesquels plusieurs au-

(1) Les observations que j'ai faites dans les diverses épidémies de fièvre jaune dont j'ai été témoin, m'ont confirmé ce double fait, pour la généralité des cas. Suivant la Commission médicale envoyée à Barce-

teurs se sont même appuyés pour attribuer à cette fièvre un caractère spécifique et la distinguer des fièvres rémittentes bilieuses ordinaires des pays chauds (1).

» M. Catel entre ensuite dans des détails assez étendus pour prouver que « le traitement antiphlogistique tel qu'il l'a com-» biné et prescrit à l'hôpital de Saint-Pierre, est le seul qui ait » obtenu des succès en ville. » C'est encore là un point que nous aurons occasion d'examiner dans notre rapport sur le mémoire de M. Rufz. En attendant, disons que l'honorable médecin en chef de l'hôpital de Saint-Pierre a fait une part beaucoup trop large à la puissance de la médecine contre la fièvre jaune.

» *Récidives.* M. Catel fait remarquer qu'il n'est pas néces-» saire de quitter les lieux où l'on a contracté la fièvre jaune » pour avoir de nouveau cette maladie. Comme la gastro-en-» térite, la dysenterie, etc., etc., le typhus ictérodes peut, » dit il, attaquer plusieurs fois le même individu, pourvu qu'il » soit dans les conditions de santé propres au développement » de cette phlegmasie. Ainsi, par exemple :

» Plane, âgé de vingt-quatre ans, d'un tempérament san-» guin, fusilier au 2e régiment d'infanterie de marine, après » avoir présenté tous les symptômes de la fièvre jaune, » en mars 1839, et être sorti parfaitement guéri, est rentré à » l'hôpital dans les premiers jours de septembre plus violem-» ment atteint encore et a succombé le septième jour, après » avoir parcouru tous les degrés de la maladie, et avoir offert » les hémorrhagies et le vomissement noir.

lone, en 1821, dans la fièvre jaune, « la convalescence arrive brusque-» ment et sans crise manifeste. Elle est franche chez les malades qui n'ont » pas éprouvé le plus haut degré de l'affection... Les forces reviennent » vite et se conservent assez bien. » — (*Hist. méd.*, etc., p. 437 et 438.)

(1) D'après M. le professeur Chapman, de Philadelphie, « dans la fièvre » jaune la convalescence est rapide et complète ; *is rapid and complete.* » (*The Philadelphia journal of the medical and physical sciences.*) M. le docteur Mongez de la même ville tient sur ce point le même langage que le docteur Chapman. — (*The north American medical and surgical journal*, n° III, p. 5.)

» Chapon, âgé de vingt-cinq ans, d'un tempérament sanguin, » fusilier dans le même régiment, entre à l'hôpital le premier » septembre et meurt le sixième jour, après avoir parcouru » toutes les phases de la fièvre jaune. Ce militaire, comme le » précédent, avait déjà eu cette maladie en janvier. M. le doc- » teur Pazeuille, qui avait traversé une grande partie de l'épi- » démie de la Guadeloupe, où il avait déjà éprouvé le typhus » ictérodes, a contracté de nouveau cette maladie à la Marti- » nique, et le mal a suivi chez lui sa marche ordinaire. »

» *Effets de la peur*. Comme dans toutes les épidémies, on a vu à la Martinique des hommes frappés de terreur : six ont succombé à l'hôpital de Saint-Pierre, sous l'influence de la peur, malgré tous les efforts de M. Catel pour les rassurer. L'effroi était peint sur la figure de ces infortunés. Chez beaucoup d'individus la crainte de la maladie a été, en quelque sorte, plus redoutable que la maladie elle-même. On a vu plusieurs malades dans le voisinage d'un mourant, se couvrir le visage de leur drap de lit, perdre la parole, et expirer peu de temps après. Il est arrivé que des hommes chez qui la maladie marchait avec régularité vers une heureuse terminaison, sont tombés dans un état désespéré à l'aspect d'un cadavre qu'on transportait hors de la salle.

» *Contagion*. Si l'on entend par le mot contagion, dit M. Ca- » tel, la faculté qu'a une maladie de se transmettre à une plus » ou moins grande distance, soit par une personne qui en est » atteinte, soit par des effets qui ont appartenu à des malades, » nous pensons que la fièvre jaune n'a pas été contagieuse à » la Martinique, depuis le commencement de l'épidémie ac- » tuelle. » Voici quelques-uns des faits que ce médecin cite à l'appui de son opinion.

« Des musiciens militaires qui se trouvaient momentanément à Saint-Pierre, en octobre 1838, furent logés dans la chambre où la 4e compagnie avait été frappée par la maladie ; mais on avait eu la précaution de passer un lait de chaux sur les murs de cette chambre dont on avait assainis toutes les parties. Ces musiciens, après avoir passé trois jours dans ce local, retournèrent au Fort-Royal, où, à leur arrivée, plusieurs furent

atteints de la fièvre jaune et 6 succombèrent. Quoique traités dans l'hôpital parmi les fiévreux, aucun de ces derniers ne contracta la maladie qui n'atteignit épidémiquement le Fort-Royal que le 2 février suivant.

Les communications entre les villes de Saint-Pierre et du Fort-Royal sont extrêmement fréquentes; elles ne furent point interrompues durant l'épidémie, et néanmoins la fièvre jaune ne se montra dans celle-ci qu'après avoir existé plus de quatre mois dans la première.

« On est donc forcé de reconnaître, dit M. Catel, d'après » l'observation des faits, que certaines localités favorisent » plus que d'autres, le développement de le fièvre jaune. Ce » point une fois admis, on se rend parfaitement raison de la » marche de la maladie. On voit l'épidémie éclater à Saint-Pierre, » dès les premiers jours d'octobre; passer, pour ainsi dire, » par dessus le Fort-Royal, après plus de trois mois d'exis- » tence, pour aller attaquer en janvier, la garnison du Marin; » revenir ensuite sur ses pas, et faire explosion au Fort- » Royal, le 2 février, dans les casernes de l'artillerie; n'ar- » river à la Trinité qu'en avril, et se montrer dans plusieurs » paroisses de la colonie. Comment expliquer dans l'hypothèse » de la contagion, ajoute M. Catel, l'itinéraire que le typhus » ictérodes a suivi, pour se rendre d'une île à une autre, et » de Saint-Pierre dans les autres localités de la Martinique? Il » faut conclure de tout ce qui vient d'être dit, que la fièvre » jaune éclate dans un endroit, toutes les fois que les causes » de cette maladie ont acquis l'énergie nécessaire pour porter » la phlegmasie au degré qui constitue le typhus ictérodes. »

En résumé, il résulte des faits exposés par notre honorable confrère, M. Catel, que ce qui s'est passé à la Martinique dans la dernière épidémie, est absolument le contraire de ce qui aurait dû avoir lieu si la fièvre jaune possédait le caractère contagieux que lui attribuent encore quelques médecins. Nous reviendrons sur cet important sujet dans notre rapport sur le Mémoire de M. le docteur Rufz.

Infection. « Comme on l'a déjà vu, dit M. Catel, le typhus » ictérodes éclate dans les premiers jours d'octobre 1838,

» d'abord dans le local occupé par la quatrième compagnie et » successivement dans toutes les chambres des casernes. Les » militaires affluent à l'hôpital où il s'établit promptement un » foyer d'infection. Les sœurs hospitalières, tous les officiers » de santé, les convalescens d'autres maladies et les blessés » sont atteints au milieu des salles. Plusieurs sœurs sont, pour » ainsi dire, frappées de mort; l'une d'elles perd la vue en » donnant à boire à un malade (1). La maladie continue à sé- » vir avec force dans les casernes et à l'hôpital, tandis que la » ville n'éprouve rien : c'est que les causes générales n'ont » pas acquis assez de force pour frapper les individus isolés... » Enfin, tous les infirmiers blancs, de couleur et noirs ont été » atteints et il est exact de dire qu'aucun individu qui a soigné » les malades n'a échappé aux dangereux effets de l'infection. »

Le danger qu'il y avait à séjourner dans l'hôpital de Saint-Pierre est un fait fort extraordinaire que j'examinerai prochainement avec toute l'attention qu'il mérite. Je rechercherai alors si l'infection dont il s'agit provenait des malades eux-mêmes, comme le pense M. Catel, ou si elle dépendait simplement des localités. Ce qui s'est passé depuis un demi-siècle dans les divers hôpitaux où les malades de la fièvre jaune ont été reçus, soit en Amérique, soit en Europe, ne pourra manquer d'éclairer cette question.

M. le docteur Catel a joint à son mémoire sept tableaux qui résument, en quelque sorte, les points les plus importans de ce travail.

Le premier de ces tableaux présente les principaux phénomènes météorologues observés à Saint-Pierre pendant les années 1835, 1836, 1837, 1838 et les neuf premiers mois de 1839. Ce médecin regardait une haute température et des vents du sud comme les principales causes de la fièvre jaune; il a voulu prouver par des chiffres que ces deux causes ont existé durant l'épidémie qu'il décrit. On voit en effet par ce tableau que la chaleur atmosphérique a été plus élevée que de cou-

(1) Cette perte de la vue ne fut que momentanée et se dissipa à la suite d'une saignée.

tume, et que les vents de la partie du sud ont régné pendant deux cent trois jours dans l'espace de douze mois, pendant lesquels la fièvre jaune a sévi dans cette localité ; c'est-à-dire depuis le premier octobre 1838 jusqu'à la fin de septembre 1839 ; on voit que les calmes et les orages avec tonnerre ont aussi été plus fréquens durant l'épidémie que pendant les années antérieures, et que d'un autre côté il n'y a eu, pendant l'hivernage, ni rafales, ni bourasque, ni coup de vent.

Le deuxième tableau présente la mortalité par corps, depuis le 1er octobre 1838, époque de l'invasion de la fièvre jaune à Saint-Pierre, jusqu'au 30 septembre 1839. Ainsi, l'infanterie de marine a eu 817 malades et 87 morts; 1 sur 9 et $\frac{1}{34}$.

Les canonniers ont eu 62 malades et 13 morts; un sur 5 environ.

La marine de l'état a eu 92 malades et 9 morts; 1sur 10.

La marine du commerce a eu 226 malades et 38 morts; 1 sur 6.

La gendarmerie a eu 4 malades et 2 morts; 1 sur 2; mais 2 de ces malades vomissaient noir lors de leur entrée à l'hôpital.

On voit que l'avantage a été en faveur des marins de l'état et des soldats d'infanterie.

Dans un troisième tableau, M. Catel fait connaître les proportions de la mortalité, d'après le temps qui s'est écoulé entre l'invasion de la maladie et l'admission du malade à l'hôpital. On voit par ce tableau qu'il n'est mort pendant l'épidémie qu'un homme sur 30 $\frac{1}{7}$ de ceux qui sont entrés le 1er jour; 1 sur 8 de ceux qui ont été admis le 2e, tandis qu'il en est mort 1 sur 3 $\frac{1}{2}$ de ceux qui ne sont entrés que le troisième jour et au-delà. M. Catel ajoute « que 42 matelots de la corvette » *la Thisbé*, atteints de la fièvre jaune furent envoyés à l'hôpi- » tal dans les 24 premières heures de l'invasion et qu'aucun de » ces hommes n'a succombé. » Le rétablissement de ces 42 marins semble annoncer que leur maladie n'avait que peu de gravité.

» Le quatrième tableau comprend les hommes décédés de

la fièvre jaune dans l'hôpital de Saint-Pierre durant la période indiquée ci-dessus. Il résulte de ce tableau que la plus grande mortalité a eu lieu les 6e 7e et 8e jours de l'invasion ; que 91 individus avaient trois jours et plus d'invasion lors de leur entrée ; 40, 2 jours, et 19 1 jour ; sur ce nombre 10 ont succombé dans les 24 premières heures de leur admission.

» M. Catel fait remarquer que si la maladie s'est prolongée au-delà du terme ordinaire, dans les cas funestes, c'est au traitement antiphlogistique qu'il faut l'attribuer; et après avoir rappelé que la saignée générale est rarement utile passé le second jour, il ajoute : « Or, comme la plupart des hommes qui » figurent au tableau de la mortalité, ne sont venus à l'hôpital » qu'après les 48 premières heures, nous avons dû nous bor- » ner à des applications de sangsues derrière les oreilles, sur » le trajet des jugulaires, à l'épigastre, et aux boissons frai- » ches et rafraîchissantes. C'est, ajoute-t-il, avec ces simples » moyens que nous avons obtenu la guérison de plus des deux » tiers des hommes entrés à l'hôpital le 3e jour, et d'avoir re- » tardé le dernier moment chez ceux qui ont succombé. »

» Je le répète, M. Catel a beaucoup trop de foi dans nos moyens thérapeutiques et pas assez dans le pouvoir de la nature.

» Le cinquième tableau présente le nombre des malades traités au Fort-Royal de 1820 à 1827 inclusivement, ainsi que la mortalité qui a eu lieu. La proportion des morts a été, suivant les années, d'un sur 2 1/2 ; d'un sur 3, sur 3 1/2, sur 4 et sur 5.

» Depuis le commencement de l'épidémie actuelle, ajoute » M. Catel, 1344 individus ont été traités à l'hôpital du Fort- » Royal; sur ce nombre, 223 ont succombé ; 1 sur 6; 92 indi- » vidus ont été traités pour la fièvre jaune, pendant le 2e tri- » mestre de 1839, à l'hôpital de la Trinité; il en est mort 19, » 1 sur 4 1/2. Il a été traité pendant le 1er trimestre de la » même année, à l'hôpitel du Marin, 40 hommes atteints de la » fièvre jaune; il en est mort 19, 1 sur 2. Faisons remarquer » ici, continue ce médecin, que les soldats de la garnison du » Marin occupent des postes éloignés et qu'il est probable que

» la plupart de ces hommes ne seront arrivés à l'hôpital qu'a-
» près 2 ou trois jours d'invasion. »

» Le sixième tableau produit par M. Catel a été extrait du rapport médical annuel de l'officier de santé en chef de l'île de la Dominique, et il présente le nombre des officiers et soldats atteints de la fièvre jaune, dans cette colonie, ainsi que la mortalité qui en a été le résultat. 101 soldats malades ont donné 35 morts, 1 sur 3, et 7 officiers ont eu trois morts, 1 sur 3 environ.

» Suivant M. Catel, les pertes n'ont été aussi grandes à la Dominique que parce qu'on n'y a pas combattu la maladie par la saignée. Mais, suivant M. le docteur John Imray, médecin distingué, qui pratique dans cette colonie depuis nombre d'années, « le traitement antiphlogistique employé » d'abord, dut être bientôt abandonné. Les stimulans les plus » énergiques procurèrent seuls quelques guérisons : on était » obligé de les continuer pendant plusieurs jours et à fortes » doses; si on les discontinuait pendant quelques heures seu- » lement, l'abaissement du pouls et le refroidissement des » extrémités survenaient immédiatement. Une dame et un » ministre méthodiste qui, en santé, ne buvaient que de l'eau, » prirent chacun, en peu de jours, sans compter les autres » stimulans, douze bouteilles de vin de Champagne et furent » sauvés (1).

» Si l'on se reporte aux temps qui nous ont précédés, » ajoute M. Catel, on verra que la fièvre jaune faisait périr la » presque totalité des individus qui en étaient atteints à Saint-Do- » mingue, à la Guadeloupe, à la Martinique ; elle enlevait les » 5/6e les 3/4 ; ailleurs 40, 50 pour 100, etc. Aujourd'hui elle » est moins meurtrière, là où elle est traitée par les antiphlo- » gistiques. »

» Je ferai observer que l'emploi des antiphlogistiques dans le traitement de la fièvre jaune, et particulièrement des émissions sanguines, n'est point une chose nouvelle ; on y a eu re-

(1) Voir l'analyse du mémoire de M. le docteur Imray, dans la *Gazette médicale de Paris*, du 14 mars 1840.

cours dans les temps qui nous ont précédés, et souvent, avec bien plus d'extension que ne l'a fait M. Catel lui-même, et néanmoins on perdait des malades. Ce qui prouve que les évacuations sanguines ne sont point un remède souverain contre la fièvre jaune. Je reviendrai sur ce point important de thérapeutique en rendant compte du mémoire de M. Rufz.

» Enfin, le septième et dernier tableau que M. Catel a joint à son travail, présente le nombre des malades traités à l'hôpital de Saint-Pierre depuis le 1er octobre 1838 jusqu'au 30 septembre 1839. Il y a eu 1202 cas de fièvre jaune et 150 morts ; 210 cas de dysenterie et 36 morts ; 21 cas d'affections de poitrine et 5 morts ; 364 cas de maladies diverses et 46 morts. Ainsi, le total des malades a été de 1797, et celui des morts de 230 ; ce qui donne pour l'ensemble des malades, une mortalité proportionnelle d'un sur 8; pour la fièvre jaune, d'un sur 8 environ ; pour les maladies de poitrine, d'un sur 4 ; pour la dysenterie, d'un sur 5 environ ; enfin, pour les maladies diverses, d'un sur 9 1|2 environ.

» On voit par ce tableau que la fièvre jaune compte pour les deux tiers des maladies traitées à l'hôpital de Saint-Pierre. Elle a, pour ainsi dire, régné seule pendant le 4e trimestre de l'année 1838 et les 2e et 3e trimestres de l'année 1839. Ayant perdu de son intensité, pendant le 1er trimestre de 1839, on observa alors concurremment avec cette maladie des gastro-entérites, des céphalites, des dysenteries, etc., etc. Ajoutons que toutes les affections autres que la fièvre jaune se montrèrent beaucoup plus graves que dans les temps ordinaires et que la constitution épidémique régnante influa à un haut degré sur la terminaison funeste de ces maladies.

» *Mesures prophylactiques.* M. Catel expose sous ce titre divers moyens fort sages ; mais qui sont parfaitement connus, tels que d'envoyer les malades le plus tôt possible à l'hôpital, d'éviter l'encombrement, d'entretenir la plus grande propreté, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'établissement, etc., etc.

» *Conclusions.* Elles sont au nombre de 23, et résument les faits et les opinions que M. Catel a consignés dans son mémoire, et sur lesquels il est inutile de revenir. Enfin, ce méde-

cin termine son important travail par une courte péroraison en faveur du traitement qu'il a adopté, qui l'emporte, dit-il, en efficacité sur tous ceux qui ont été tour-à-tour mis en usage depuis qu'on a signalé l'existence de la fièvre jaune.

Quant à moi, j'ai tout lieu de croire que si notre honorable confrère avait eu occasion de voir d'autres épidémies de fièvre jaune que celle qu'il décrit, il ne se montrerait point aussi exclusif qu'il le fait ici; il n'attribuerait pas d'une manière aussi absolue au traitement énergique qu'il a mis en usage des succès qu'on obtient assez souvent des seules forces de la nature, ou par l'emploi de moyens extrêmement simples, ainsi que j'ai déjà eu occasion de le faire remarquer dans le cours de ce rapport.

» Enfin, Messieurs, l'analyse succincte que je viens de donner du mémoire de M. le docteur Catel, mettra, j'espère, l'Académie à même d'apprécier toute l'importance du travail de son honorable correspondant; c'est l'œuvre d'un médecin éclairé, consciencieux et plein de zèle, qui, sous un climat brûlant, au milieu d'une épidémie meurtrière (1), a consacré tous les instans que lui laissait un service extrêmement pénible, à recueillir et à coordonner les faits intéressans qu'il s'est empressé de vous adresser et dont vous avez bien voulu me confier l'examen. Puisque d'après vos usages, je ne dois point vous proposer de conclusions sur le mémoire de M. Catel, qu'il me soit permis, Messieurs, d'exprimer hautement devant vous la vive satisfaction que la lecture de cet écrit m'a fait éprouver, et de faire des vœux pour que la conduite qu'a tenue ce médecin, pendant la dernière épidémie de la Martinique, trouve de nombreux imitateurs parmi vos correspondans. »

(1) Six officiers de santé de la marine sont morts de la fièvre jaune, au Fort-Royal, pendant l'épidémie dont il s'agit.

COMMUNICATIONS VERBALES.

M. Villeneuve communique le fait suivant.

« Un jeune garçon, âgé de six ans, fortement constitué, n'ayant pas mangé depuis midi, avala, en jouant, à six heures du soir, une épingle d'acier à pointe effilée de 5 centimètres de long, non compris la tête, qui était en cuivre et du volume d'un gros pois. Appelé quelques instans après l'accident, je trouve l'enfant sans douleur, mais éprouvant une vive impression morale de l'inquiétude où il voyait ses parens. Le corps étranger qui avait été avalé par la tête étant évidemment parvenu dans l'estomac qui alors était vide, il ne restait à faire que de garantir de sa pointe l'organe qui le contenait et ceux qu'il devait parcourir, en les enveloppant autant que possible par des matières compactes. C'est dans cette vue que je fis manger à l'enfant du riz épais, des pommes de terre et du pain, sans ajouter aucune boisson à son repas.

» Le lendemain à midi, je revis l'enfant, qui n'avait éprouvé aucune espèce de douleur. Ce qui me donna lieu d'espérer que l'épingle, entourée de la masse chymeuse compacte, avait, en présentant la tête, franchi le pylore et une partie au moins de l'intestin grêle. A quatre heures du soir, l'enfant, suivant son habitude, a une garde-robe naturelle. Il n'en éprouve aucune douleur, mais ne rend point le corps étranger.

» Le jour suivant, vers sept heures du matin, il ressent brusquement une vive douleur dans la région du cœcum, douleur qui cesse de même au bout d'un quart d'heure.

» A midi, je me trouve avec le docteur Moret, médecin de la famille, dont nous combattons conjointement la proposition d'employer un purgatif, nous fondant sur la crainte d'activer le mouvement péristaltique des intestins et de donner trop de mollesse aux matières à évacuer, deux choses également à redouter.

» A quatre heures du soir, l'enfant ressent son besoin journalier d'aller à la selle et rend sans douleur, avec ses excrémens qui étaient de consistance ordinaire, l'épingle qu'il avait avalée quarante-six heures auparavant.

» Ainsi fut expulsé par les seuls efforts de la nature, ou plutôt sans aucun effort de sa part, un corps étranger qu'avec la moindre connaissance en anatomie on pouvait regarder comme susceptible de causer les accidens les plus graves. »

2° *Ossification complète de l'oreillette droite, compliquée d'une hypertrophie du cœur, observée sur un cheval*, par M. Gaspard Barthélemy, médecin-vétérinaire à Paris, et communiquée à l'Académie royale de médecine par M. Bouley jeune.

« Le cheval qui fait le sujet de cette observation était âgé de cinq à six ans, de petite stature et appartenant à l'administration de voitures publiques dites *générales*. Acheté depuis cinq mois seulement, il paraissait peu propre à supporter la fatigue et n'avait jamais fait un service régulier. Bien qu'il ne toussât pas, on avait remarqué que sa respiration était toujours plus précipitée que dans l'état normal, et que le plus léger exercice suffisait pour le mettre hors d'haleine. Comptant sur sa jeunesse et espérant qu'avec le temps il pourrait se rétablir, on envoya ce cheval pendant deux mois dans une ferme des environs de Paris où l'administration place ordinairement ses animaux convalescens : il en revint à peu près dans l'état où il était parti. La saison étant favorable, le régime du vert fut alors tenté ; il ne produisit aucune amélioration. Enfin, las de tenter ces épreuves, on essaya de nouveau le travail ; mais bientôt cet animal, qui jusque-là n'avait paru qu'indisposé, tomba réellement malade et mourut au bout de six jours, après avoir présenté tous les symptômes d'une pneumonie double.

» A l'ouverture, M. Barthélemy trouva les deux poumons remplis de foyers ou *vomiques*, à parois lisses, bien organisées, contenant un pus blanc, homogène, inodore. La plus grande partie du tissu pulmonaire était hépatisée et grisâtre. Il n'existait aucun épanchement dans les cavités des plèvres. Le cœur, très-volumineux, remplissait la presque totalité du péricarde. L'oreillette droite, très-spacieuse, était presque

complétement ossifiée et adhérait fortement au péricarde par des brides fibreuses. Les autres parties du cœur, hypertrophiées, ne présentaient d'ailleurs aucune autre altération sensible.

» Cette lésion organique fort remarquable que l'on ne reconnut qu'après la mort, était telle, que l'oreillette malade ne pouvait nullement se contracter. Privé de l'impulsion que lui donne ordinairement cet organe, le sang pénétrait sans doute dans la cavité ventriculaire droite par son propre poids et surtout par l'espèce d'aspiration qui a toujours lieu au moment où les ventricules se dilatent. C'est du moins ainsi qu'on peut comprendre comment la circulation s'exécutait chez cet animal. »

3° *Extraction d'un corps étranger de l'articulation du genou*, par M. Larrey fils.

M. Larrey fils présente un malade (de l'hôpital de la Clinique) auquel il a fait l'extraction d'un corps étranger de l'articulation du genou.

Développement de ce corps étranger sans cause appréciable ; point d'affection analogue antérieure, ni prédisposante ; point de chute ni de contusion du genou.

Apparition brusque de ce corps étranger, il y a plus d'une quinzaine d'années, avec sensation d'un craquement dans l'articulation, par un simple effort pour monter à une échelle.

Le malade sent alors sous le doigt, à la surface du genou, un corps dur, mobile, présentant (d'après ses indications) tous les signes des cas de ce genre.

Forcé d'entrer dans un hôpital par la violence des douleurs, il fut reçu à l'hôpital Saint-Louis en 1825.

Examiné par MM. Richerand et Cloquet.

Opération décidée (c'est-à-dire l'extraction du corps étranger), mais disparition spontanée dans l'intérieur de l'articulation, sans possibilité d'être ramené à la surface. Sorti de l'hôpital Saint-Louis où M. Velpeau l'avait aussi observé.

Rien de nouveau pendant une douzaine d'années, si ce n'est un peu de gêne dans les mouvemens de l'articulation.

Mais en 1829, nouveaux accidens par la réapparition du corps étranger à la surface de l'articulation. Gêne et douleurs supportées pendant plusieurs mois. Le malade se décide à entrer dans un hôpital. Il vient à la clinique au mois d'avril 1840.

Exploration attentive.

Opération décidée, mais impossible encore par la disparition spontanée du corps étranger, comme autrefois.

Sortie obligée du malade, qui s'engage à revenir, et revient effectivement au mois de juin suivant.

Précautions prises cette fois pour prévenir ce qui était déjà survenu. Immobilité horizontale du membre; bandage, etc.

Opération pratiquée le surlendemain par M. H. Larrey, et singulièrement favorisée par la fixation du corps étranger à l'aide d'une pince concave (préparée tout exprès).

C'était une concrétion ossiforme, du volume et de la configuration d'une fève un peu arrondie.

Réunion immédiate de la plaie avec bandelettes et bandage.

1° Hémorrhagie presque immédiate, fort abondante, par une artère articulaire. Compression directe insuffisante; ligature impossible; nécessité de la compression du tronc fémoral.

2° Inflammation consécutive et profonde de l'articulation. Traitement antiphlogistique. Suppuration.

3° Pourriture d'hôpital (plaie et piqûres de sangsues).

4° Imminence d'une suppuration articulaire. Hydarthrose. Émolliens; résolutifs; compression.

Terminaison enfin heureuse de tous ces accidens.

Cicatrisation de la plaie, etc., etc.

Guérison définitive (15 août).

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° *Von den drüsen des Weibs*, des glandes de Duverney, de Bartholin ou de Cooper, chez la femme, et de l'obliquité de la matrice, par M. Frédéric Tiedemann, professeur à l'Université de Heidelberg. Cet ouvrage est dédié à l'Académie de médecine. 1 vol. in-4°, avec planches.

2° Journal de la société Scandinavienne des sciences naturelles, adressé par M. Holst, professeur à Christiana.

3° Mémoire sur la dysenterie et la colite aiguë, par M. Peysson, médecin en chef de l'hôpital militaire de Lyon.

4° Bulletin chirurgical, par M. Laugier, n°s 7, 8, 9, 10 et 11.

5° Quelques réflexions sur la vaccine, par M. Bernard, médecin à Champeaux (Seine-et-Marne).

6° Recherches et observations sur l'emploi thérapeutique du seigle ergoté, par M. Levrat-Perrotton, médecin de l'hospice de l'Antiquaille, de Lyon.

7° Notice historique sur l'origine primitive du système nerveux dans le règne animal, par M. Virey.

8° Bulletin de l'Académie royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles, n° 5.

9° Des fonctions génératrices, par M. Ribes, professeur d'hygiène à la Faculté de Montpellier.

10° Statuts de la société médicale de Château-Gonthier.

11° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 6.

12° Journal de pharmacie, n° 8.

13° Recueil de médecine vétérinaire pratique, n° 7.

14° Propositions physico-chimiques, sur la caléfaction, par M. Boutigny.

15° Recueil des travaux de la société médicale du département d'Indre-et-Loire, 2e série.

16° Société anatomique, Bulletin n° 5.

17° L'Institut, n° 346.

18° Bulletin des officiers de santé de l'armée de terre, n° 9.

19° Gazette médicale, n° 33.

20° L'Esculape, n° 415.

—

Séance du 25 août 1840.

—

Présidence de M. BARTHÉLEMY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1°	État des vaccinations pratiquées en 1839 dans les départemens :			*Commision de vaccine.*
1°	—	—	de la Haute-Loire ;	
2°	—	—	des Basses-Alpes;	
3°	—	—	de Saône-et-Loire ;	
4°	—	—	du Gard ;	
5°	—	—	de l'Ariége ;	
6°	—	—	du Cantal ;	
7°	—	—	du Calvados ;	
8°	—	—	du Cher ;	
9°	—	—	du Tarn ;	
10°	—	—	de la Côte-d'Or ;	

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Mémoire sur l'épidémie de fièvre jaune de la Nouvelle-Orléan sen 1839, par M. Thomas, correspondant de l'Académie. (*Commissaire :* M. Chervin.)

2° Observation d'une luxation complète de la première phalange du gros orteil gauche sur la première, par M. Pinel. (*Commissaire :* M. Bégin.)

3° Remarques pratiques sur les maladies de l'iris, par M. Ramaugé. (*Commissaire :* M. Bégin.)

M. le président annonce à l'Académie que M. Arendt, professeur à l'Université de Pétersbourg et premier chirurgien de l'empereur de Russie, est présent à la séance.

L'Académie procède à l'élection d'un membre dans la commission de vaccine, en remplacement de M. Sédillot : M. Jolly est nommé membre de cette commission.

—

RAPPORTS.

1° Rapport *sur une demande de brevet d'invention pour une préparation ferrugineuse. — Commissaires :* MM. Soubeiran, Lisancourt, Guibourt, Patissier et Adelon, *rapporteur.*

« Monsieur le ministre, le sieur Béral, pharmacien, demeurant à Paris, rue de la Paix, n. 12, vous a fait la demande d'un brevet d'invention et de perfectionnement de cinq ans, pour la préparation d'un sel de fer, *citrate de fer et d'ammoniaque*, par abréviation, *citrate de fer*, qu'il se propose d'employer sous les formes pharmaceutiques de *sirop*, de *saccharure*, de *pastilles* et de *pilules*.

» Vous consultez l'Académie sur la question de savoir *si la vente de ce remède peut avoir des inconvéniens.*

» L'Académie, Monsieur le ministre, ne peut que reproduire ici la réponse qu'elle vous a faite à l'occasion d'un autre sel de fer, *le lactate de fer*, pour lequel MM. Gélis et Conté, élèves en médecine et en pharmacie de l'hôpital de la Charité, vous avaient déjà fait la demande d'un brevet d'invention (1). Elle vous fera sa réponse presque dans les mêmes termes ; car la question est absolument semblable.

» D'abord, s'il est vrai; d'une part, qu'un brevet d'invention donne à celui qui a pris le droit exclusif de *fabriquer* et de *vendre* l'objet breveté, et d'autre part, que les lois des 21 germinal et 19 ventose an XI ne permettent la *fabrication* et la *vente des remèdes* qu'à des pharmaciens, et encore à la double condition que ces pharmaciens ne *fabriqueront* les *remèdes* que d'après les formules du Codex ou d'après des formules magistrales, et ne les *vendront* que sur prescription de médecin ; il en résulte que des *remèdes* ne peuvent jamais être matière à *brevet d'invention*. En effet, de deux choses l'une : 1° ou le remède breveté est *fabriqué* et *vendu* avec les priviléges que concède le brevet d'invention ; et alors les garanties que les lois des 19 ventose et 21 germinal an XI ont voulu apporter dans l'intérêt de la société à la *fabrication* et à la *vente des remèdes*, ne sont plus observées; 2° ou le *remède*, quoique bre-

(1) Voyez *Bulletin*, t. IV, pag. 536, t. V, pag. 189.

veté, reste sous l'empire des lois du 21 germinal et du 19 ventose an XI ; et alors tous les priviléges du brevet concédé sont anéantis. Il n'y a pas seulement différence, mais opposition complète, entre la loi qui régit les brevets d'invention, et celles qui président à la *fabrication* et à la *vente des remèdes*, et il est impossible qu'à l'aide d'un brevet qui se délivre sans examen préalable du gouvernement, sans aucune responsabilité de sa part, on puisse ainsi éluder les deux limitations apportées par les lois dans l'intérêt de la société, à la *fabrication* et à la *vente* des remèdes.

» Quoique cette opinion vous ait été bien des fois déjà exprimée par l'Académie ; quoique l'Académie sache, Monsieur le ministre, que cette opinion est aussi la vôtre, permettez-lui de vous en faire encore sentir la justesse par un nouvel argument. Il est obligatoire aux pharmaciens de préparer les médicamens officinaux d'après les formules du *Codex* (art. 32 de la loi du 21 germinal an XI) ; et le *Codex* est composé par ordre du gouvernement, et n'est publié qu'après sa sanction et d'après ses ordres. Or, que des pharmaciens modifient d'eux-mêmes les diverses formules du *Codex*, et que, considérant ces modifications comme des *inventions* ou des *perfectionnemens*, ils prennent pour chacune de ces modifications des *brevets d'invention*; il leur serait loisible alors d'éluder la prescription de l'article 32 de la loi du 21 germinal an XI; et cette garantie que la loi a voulu assurer à la préparation des médicamens officinaux serait anéantie au gré des pharmaciens, à la seule charge par eux de prendre un brevet d'invention, qui leur est toujours concédé *sans examen*, parce que le veut ainsi la loi. Vous sentez, Monsieur le ministre, qu'avec une pareille doctrine, il n'y a plus de *Codex*, et l'anarchie est introduite dans l'exercice de la pharmacie.

» Ainsi donc, déjà, *point de brevet d'envention pour remèdes;* tel est l'esprit des lois qui régissent l'exercice de la médecine et de la pharmacie ; c'est ce que réclame l'intérêt public; et nous ajouterons que c'est ce qui est conforme à l'honneur, et à la considération de la profession de pharmacien.

» Quant à la question spéciale que vous faites à l'Académie,

celle de savoir *si la vente du remède* de M. Béral *peut avoir des inconvéniens*, l'Académie vous répondra comme elle l'a fait pour le lactate de fer de MM. Gélis et Conté. Le sel de fer pour lequel M. Béral demande un brevet d'invention, est qualifié par lui *remède;* c'est sous les formes pharmaceutiques de *sirop, pastilles*, etc., qu'il veut le préparer et le vendre, ce qui encore le constitue *remède*. Or, un *remède* est une substance destinée à être appliquée à l'homme malade pour le guérir ou au moins le soulager ; et de là seul résulte que sa vente ne peut être faite par toute personne indifféremment, et ne peut être permise qu'à celle qui a le titre légal pour exercer la médecine. Un *remède* pouvant tour-à-tour faire du bien ou faire du mal, selon qu'on en fait ou non une application convenable, il en résulte forcément, que la vente d'un remède, si elle n'est pas soumise aux garanties qu'a instituées la loi, si elle se fait avec l'extension illimitée que comporte un brevet d'invention, peut avoir des inconvéniens.

» Aussi, l'Académie conclut pour la demande de M. Béral, comme pour toutes les demandes du même genre, que la vente de son remède, si elle est faite sans les garanties de la loi et avec l'extension illimitée que comporte un brevet d'invention, *peut avoir des inconvéniens.*

2° *Mémoire sur un nouveau moyen de remédier à la chute du rectum*, par M. Robert, chirurgien de l'hôpital Beaujon. (*Commissaires*, MM. Gerdy et A. Bérard, *rapporteur*.)

« Dans la séance du 16 juin dernier, M. Robert a lu à l'Académie Royale de Médecine un mémoire ayant pour but de faire connaître une nouvelle méthode chirurgicale applicable au traitement de la procidence de l'anus.

» Parmi les causes de cette maladie, une des plus graves est, sans contredit, le relâchement ou la paralysie du sphincter anal. Indiqué par tous les pathologistes, le prolapsus dû à cette cause avait été cependant complètement négligé sous le point de vue thérapeutique; et c'est pour combler cette lacune que M. Robert a proposé une opération nouvelle qui consiste

à exciser une portion du sphincter relâché et à réunir immédiatement les surfaces de la plaie à l'aide de suture enchevillée. Pour justifier la nécessité de cette opération, M. Robert a passé en revue les méthodes appliquées jusqu'à ce jour à la procidence de l'anus. Il les réduit à trois. La première a pour but de détruire la tumeur par la cautérisation, par l'excision ou par la ligature. La seconde consiste à retrancher une partie des tégumens qui forment ou avoisinent l'ouverture anale. A cette méthode se rattachent : 1° le procédé indiqué et blâmé par Dionis, qui consiste à appliquer autour de l'anus, pour en cautériser la circonférence, plusieurs cautères actuels à pointe olivaire ; 2° le procédé de Hey, qui excisait les plis formés, chez quelques malades, autour de l'anus par la peau flasque de cette région ; 3° celui de Dupuytren, qui s'est borné à l'excision des plis rayonnés dus à la peau mince et mobile qui entoure l'ouverture anale.

La troisième méthode tend à faire adhérer la membrane muqueuse de l'intestin à la tunique charnue qui lui est sous-jacente. Elle consiste à pratiquer sur le prolapsus et selon sa longueur, des incisions plus ou moins profondes suivant le gonflement des parties. Le commentateur des observations de Saviard nous apprend que de son temps elle avait été proposée, mais que la crainte des hémorrhagies l'avait fait rejeter. De nos jours, M. Blandin a mis en usage un procédé qui lui ressemble beaucoup; mais ce chirurgien n'a pas encore publié les résultats qu'il en a obtenus.

Toutes ces méthodes, dont M. Robert fait successivement l'appréciation, ont pour résultat commun, soit de diminuer l'étendue de la portion cutanée de l'anus, soit d'établir une adhérence plus intime entre la membrane muqueuse de l'intestin et les tissus sous-jacens. Dans les cas où le sphincter anal a peu perdu de son énergie contractile, toutes ces méthodes peuvent réussir, parce que la cicatrice qui en résulte trouve dans ce muscle un appui capable de résister aux efforts qui luttent contre elle. Mais si le sphincter est affecté d'un relâchement extrême, soit primitivement, soit par l'effet de la distension qu'il a subie, qui ne prévoit, dit l'auteur, que

la cicatrice, n'étant pas soutenue, se laissera peu à peu distendre sous l'influence des efforts répétés de la défécation, et que le prolapsus se reproduira? Tels sont les motifs qui ont conduit M. Robert à l'emploi d'une méthode nouvelle ayant pour but d'attaquer directement la cause de la maladie, en diminuant la longueur des fibres du sphincter relâché. Dans une observation qui fait suite à ces considérations générales, M. Robert expose les détails de l'opération, et les résultats qu'il en a obtenus.

Une blanchisseuse, âgée de 29 ans, d'une constitution lymphatico-sanguine, était affectée, depuis plusieurs années, d'une chute du rectum et de la matrice survenue à la suite de grossesses répétées. La tumeur du rectum se manifestait surtout pendant la station et la marche, malgré l'application d'un bandage destiné à soutenir et à comprimer l'anus. Cette ouverture était dilatée au point de permettre facilement l'introduction des quatre premiers doigts réunis; les matières fécales ne pouvaient être retenues; et cette circonstance, jointe aux incommodités attachées à la chute du rectum rendait la malade incapable de se livrer à aucun travail. Sa santé générale était profondément altérée, et elle était tombée dans un tel état de mélancolie, qu'elle nous a dit avoir une fois tenté de se détruire. Elle fut d'abord traitée à l'Hôtel Dieu, au mois d'avril 1834, par M. Blandin, qui pratiqua l'excision du bourrelet muqueux; mais cette opération ne produisit qu'un soulagement momentané. Au mois de juillet, M. Robert eut recours à l'excision d'une partie du sphincter anal. La malade ayant été préparée à supporter une longue constipation par une diète assez sévère et l'emploi de l'opium, il pratiqua deux incisions qui, partant de la demi-circonférence postérieure de l'anus, vinrent se réunir en forme de V, au devant de la pointe du coccix; il divisa la peau, la couche cellulaire sous-cutanée et le sphincter; enleva à l'aide de ciseaux courbes les parties molles comprises entre les deux incisions et réunit les surfaces divisées à l'aide de trois points de suture enchevillée, ayant soin d'embrasser avec des aiguilles courbes toute la profondeur de la plaie. Les fils ne furent retirés que le 6e jour,

alors que la suppuration commençait à se manifester sur leur trajet. M. Robert put constater, quelques jours après, que la réunion était complète, à l'exception d'un trajet placé entre la peau et le sphincter, et étendu de l'anus à l'angle postérieur de la plaie. Le trajet en fut cautérisé à l'aide du nitrate d'argent, et guéri sans difficulté.

Le 18e jour de l'opération, il y eut une selle naturelle, volontaire, sans douleur et sans mauvais résultat pour la cicatrice. A dater de cette époque les fonctions du sphincter furent rétablies. Cependant M. Robert remarqua qu'en introduisant le doigt dans le rectum, on ne sentait pas que l'anus offrît le degré de résistance qui le caractérise dans l'état normal. Un petit bourrelet de membrane muqueuse s'y présentait lorsque la malade restait debout. Cependant la santé générale s'améliora peu à peu, et au bout de quelques mois la malade put reprendre les travaux pénibles de sa profession.

Aujourd'hui il s'est écoulé plus d'un an depuis l'opération et le succès ne s'en est pas démenti. L'opérée, malgré la marche et les fatigues, n'éprouve plus aucune espèce d'incommodité. Les matières fécales, les lavemens, les gaz eux-mêmes sont retenus par le sphincter anal. En explorant l'anus on y trouve le très-petit bourrelet dont je viens de parler; mais depuis long-temps il est stationnaire. On peut donc regarder comme définitif l'état actuel de cette malade.

Encouragé par le résultat de cette opération, M. Robert pense qu'on pourra en appliquer les principes à des cas autres que celui pour lequel elle a été imaginée. Ainsi il n'est pas très-rare d'observer des fistules stercorales, placées au dessus du sphincter et dont le traitement exige qu'on divise ce muscle. Le pansement usité consistant, comme l'on sait, à tenir écartées les surfaces de la plaie pour qu'elles se cicatrisent isolément, il arrive quelquefois qu'après la guérison de la fistule le sphincter anal, affaibli par cette solution de continuité, est impuissant pour retenir complètement les matières fécales; ne pourrait-on pas alors enlever la cicatrice et rapprocher les bords du sphincter? Ramené ainsi à ses dimensions premières, ce muscle deviendrait de nouveau apte à remplir ses fonctions.

Nous dirons que cet espoir est d'autant plus fondé que l'on voit guérir par le même moyen les femmes affectées de déchirure ancienne du périnée et chez lesquelles la rupture du sphincter anal déterminait des accidens analogues à ceux qui résultent de sa paralysie.

» Ce travail de M. Robert est l'œuvre d'un chirurgien habile et ingénieux. Il enrichit l'art d'une opération nouvelle qui, dans certaines circonstances, est appelée à rendre grand service à l'humanité. Déjà l'Académie, en plaçant M. Robert sur la liste des chirurgiens parmi lesquels nous devons choisir un collègue, lui a donné un témoignage de son estime; nous avons en outre l'honneur de vous proposer d'adresser des remercimens à l'auteur pour sa nouvelle communication, et d'envoyer son travail au commité de publication. » (*Adopté.*)

3° *Régulateur pratique du médecin et du pharmacien, etc.*, par M. Durieu-Lacroix. (*Commissaires :* MM. Bouvier et Boullay, *rapporteur.*)

« Messieurs, vous m'avez chargé, avec mon honorable confrère M. Bouvier, de vous rendre compte d'un manuscrit ayant pour titre : *Métrologie médicale,* ou *Régulateur pratique du médecin et du pharmacien*, par M. Durieu-Lacroix.

» Vous savez, Messieurs, l'inquiétude qui vous a préoccupés lorsque l'application du nouveau système métrique avec ses qualifications est devenu une mesure générale; il a dû, par conséquent, s'appliquer à la médecine et à la pharmacie.

» Les moindres erreurs pouvaient devenir funestes, et, avec la meilleure volonté, la surveillance la plus assidue, on n'était pas toujours certain d'y échapper. De là le besoin pour l'usage journalier de bons comparateurs auxquels le praticien puisse avoir recours au besoin.

» C'est un malheur sans doute que la loi de 1812 ait retardé et dénaturé l'application du système métrique, et qu'on ait appliqué aux nouveaux poids les qualifications anciennes; mais enfin la règle a triomphé et le mode par divisions décimales est à jamais consacré pour nous en attendant que son adoption soit générale.

» La discussion s'est portée en outre sur la convenance ou l'inconvénient de sacrifier certaines fractions pour faciliter l'usage des nouveaux poids : ainsi pour représenter l'once équivalent exact de 31,25, les uns ont proposé d'adopter 32 gr., d'autres, et beaucoup de débitans, ont sans doute adopté de préférence, et pour leur propre intérêt, l'once représentée par 30 grammes.

» Il n'y a pas tout le danger qu'ont pu craindre quelques personnes à s'éloigner, même pour des remèdes, de la représentation précise du poids de marc correspondant; mais il y aura toujours avantage à s'en rapprocher le plus possible.

» Le travail qui nous occupe offrira les moyens de précision désirables; il renferme une collection complète des rapports exacts et précis entre la livre telle qu'elle avait été établie par le décret du 12 février 1812, et le kilogramme prescrit par les lois constitutives du système métrique du 18 germinal an III et du 19 frimaire an VIII.

» L'utilité du mémoire de M. Durieu-Lacroix se résume :

» 1° A offrir des tableaux comparatifs et rigoureux, autant que possible, entre les anciens et les nouveaux poids.

» 2° A rendre cette réduction et ces rapports très-faciles pour les prescriptions aussi bien que pour leur exécution.

» 3° Il a l'avantage de pouvoir être consulté en tous temps et en tous lieux, et d'offrir le résultat cherché sans aucune opération arithmétique. Ceci le distingue essentiellement du Manuel de Tarbé, le meilleur traité de ce genre; mais cet excellent ouvrage est purement élémentaire; il sert de guide et on est obligé à faire les calculs, tandis qu'ici on les trouve tout faits et appropriés à toutes les circonstances. De plus, Tarbé n'est qu'approximatif, tandis que M. Durieu-Lacroix vise à la précision comparative jusqu'au degré praticable.

» L'avantage d'être précis quand il s'agit d'agens énergiques, n'empêche pas de négliger les fractions extrêmes dans d'autres circonstances.

» 4° Le Régulateur pratique permet d'éviter la multiplicité des chiffres en réduisant l'expression au dernier terme de la fraction; ainsi, on demande un gros, plus un quart de gros

de substance, vous trouvez le gros exprimé par 72 grains représentés par 03 gr. 90 cent. Descendez plus bas, vous verrez de suite que 90 grains ou un gros un quart s'expriment par 4 grammes 75 cent. 1/2, et ainsi de suite pour toutes les valeurs usitées dans les prescriptions officinales. Avec les ouvrages qui ne donnent que les bases, au lieu de trouver de suite le rapport exact, on est exposé à faire des calculs près du lit d'un malade pour établir les rapports, et cela est encore une occasion d'erreur.

» L'ouvrage de M. Durieu-Lacroix n'est pas une œuvre de science offrant la solution de quelque problème inconnu; c'est tout simplement la science du calcul appliquée par un homme qui en a l'intelligence et qui est très-propre à faciliter celle des autres.

» Beaucoup de médecins et de pharmaciens ont fait pour leur usage personnel des tables de comparaison et ont été capables de se suffire; mais tous n'ont pas le temps, la patience ou la capacité de se procurer par eux-mêmes cette ressource indispensable.

» Les praticiens des départemens et des campagnes, les élèves pour se préparer à l'application pratique, seront heureux de rencontrer un bon guide, et M. Durieu-Lacroix nous semble celui qu'ils doivent actuellement préférer.

» Nous pensons donc que la publication de ce petit ouvrage sera utile. » (*Adopté.*)

—

LECTURE.

Recherches sur l'unité de la perception visuelle, bien que chaque œil reçoive une image de chaque objet placé dans le champ commun de la vision, par M. Gerdy.

« *Bien que chacun des yeux apercevant le même objet* dans le champ commun de la vision, *en reçoive, en apparence, une image et une impression semblables* ou même identiques, *les deux images sont néanmoins un peu différentes entre elles* sous le rapport de la situation et de la forme de l'objet qu'elles représentent.

» Ces différences proviennent de ce que les yeux étant un peu écartés l'un de l'autre, ils voient, chacun de leur côté, le même objet dans un alignement un peu différent avec les objets placés par derrière, et sous une perspective ou par des côtés qui ne sont pas toujours les mêmes pour l'un et l'autre des deux yeux. On observe un exemple de ce dernier cas lorsque voyant un livre par le dos dans une bibliothèque, on aperçoit en même temps l'un de ses côtés latéraux par un seul œil.

» *Quoique chacun des yeux aperçoive le même objet et en reçoive une impression particulière, nous n'avons cependant la conscience que d'un objet*, soit que nous le voyions d'une manière distincte, soit que nous l'apercevions d'une manière confuse. Ainsi l'esprit ne se trompe pas sur le nombre réel des objets qui frappent la vue. Cette discordance entre le nombre des impressions ou des images reçues par les yeux et l'unité de l'objet perçu a toujours embarrassé les physiologistes et les physiciens: aussi ont-ils fait beaucoup d'efforts pour parvenir à l'expliquer. J'en ai fait aussi de mon côté, et, comme tant d'autres, je crois avoir délié le nœud de la difficulté. C'est au lecteur à juger si je ne m'abuse pas à mon tour.

» Pour parvenir à notre but, nous avons eu recours à l'analyse dont nous avons retiré tant d'avantages en physiologie et même en anatomie. Or, en examinant le phénomène par la voie de l'analyse, je veux dire par l'étude des élémens dont le phénomène se compose, nous y avons remarqué d'abord un fait de vision et un fait d'intelligence ou d'entendement. Dès-lors, les étudiant l'un et l'autre à part, en commençant par le phénomène de vision, nous avons observé que lorsque nous regardons les objets de loin, ils occupent la même ou à peu près la même position, le même alignement pour chaque œil, avec les points de l'espace placés derrière. On peut dans ce cas s'en assurer en ouvrant et fermant tour à tour chacun des yeux.

» Lorsqu'on regarde, au contraire, un objet peu volumineux, un crayon, par exemple, d'une très-petite distance,

comme il arrive souvent qu'on le fait avec les deux yeux à la fois, par un loucher convergent, l'axe de chacun des yeux s'entre-croisant à l'objet, ces organes voient l'objet correspondre à deux points très-différens de l'espace. Par conséquent ils l'aperçoivent à la fois dans deux situations très-différentes dans l'espace, et en fait il paraît double. Si, partant de cette observation, on cherche à changer la situation d'un objet relativement à un œil, en déviant l'axe de cet organe par une pression latérale, il arrive encore que l'objet prend momentanément deux situations apparentes très-différentes, et il paraît encore double.

Si, regardant cet objet par un morceau de cristal taillé à facettes, comme un bouchon de carafe, l'image de l'objet étant dévié par chacune des facettes qu'elle traverse, l'objet se multiplie aux yeux par le nombre des facettes à travers lesquelles on le voit.

Puisqu'une grande différence de situation apparente pour l'un et l'autre des deux yeux, fait paraître double un objet unique, n'est-il pas très-probable, par opposition, que c'est parce que le même objet se présente à peu près dans la même situation pour l'un et l'autre des yeux qu'il ne nous paraît pas double? N'est-il pas très-probable aussi, que s'il se montrait à chaque œil avec une étendue et des formes très-différentes, il paraîtrait encore double, et que s'il ne le paraît pas, c'est en partie parce qu'il se présente à chaque œil avec une étendue et des formes semblables ou analogues? Mais ces circonstances ne faisant qu'empêcher la duplicité apparente des objets, sont seulement des causes négatives de ce merveilleux phénomène : voyons si nous n'en trouverons pas ailleurs les causes positives?

En étudiant isolément ou analytiquement les actes de l'intelligence dans la vision, comme nous venons de le faire pour la vision elle-même, voici les faits que nous avons observés et qui nous ont frappé. 1° L'intelligence ne peut rien voir distinctement sans attention; en d'autres termes, elle ne peut rien apercevoir, par les yeux, pas plus que par les autres sens, si elle n'y est attentive. 2° il y a plus, si notre esprit est très-distrait

nous pouvons méconnaître des objets très-différens les uns des autres et même ne pas les apercevoir du tout; nous pouvons, par exemple, mettre en nous habillant nos vêtemens à l'envers, à table, prendre une prise de tabac dans la sallière, et à la promenade, nous précipiter dans un abîme que nous n'apercevons pas; 3° plus au contraire nous sommes attentifs à un objet, mieux nous voyons cet objet; mais l'intelligence ne pouvant être très-attentive qu'à une seule chose, à une seule sensation à la fois, nous ne pouvons distinguer parfaitement qu'un point infiniment petit dans les objets, et, pour le dire en passant, telle est la véritable cause de l'étroitesse extrême du champ de la vision distincte.

4° Si nous essayons de partager en même temps notre attention entre plusieurs points d'un même objet ou plusieurs objets différens, nous ne voyons plus nettement et distinctement.

5° Enfin, toutes les fois que par une cause quelconque : loucher convergent, déviation mécanique momentanée de l'axe de l'un des yeux, nous aperçevons les deux images d'un même objet dans deux places peu différentes, nous les voyons confusément, et la vision ne devient nette que lorsque l'attention se fixe exclusivement sur une seule des deux impressions. Alors on ne voit qu'un objet, c'est ce qui arrive bientôt aux personnes affectées de loucher convergent.

» 6° Lorsqu'un objet unique est aperçu dans deux places distinctes ou dans un plus grand nombre de places, comme lorsqu'on regarde à travers la boule d'un bouchon de cristal, taillée à facettes, on peut arrêter son attention sur une seule des images doubles ou multiples qu'on en reçoit sans cesser d'apercevoir confusément les autres. Alors, il arrive d'ailleurs, comme dans la vision ordinaire, qu'on voit d'autant plus distinctement qu'on le regarde avec plus d'attention, l'objet sur lequel s'exerce la vision distincte, et qu'on aperçoit d'autant plus confusément que l'attention est plus concentrée sur un seul objet, ceux qu'on ne voit que par la vision confuse; que si, ne regardant en particulier aucune des images multiples qui frappent les yeux, on est attentif à l'impression générale

qu'on en reçoit, on les voit beaucoup mieux que lorsqu'on n'y prête aucune attention.

» L'examen réfléchi de la vision ordinaire prouve tous ces faits. Analysons quelques cas en particulier pour le démontrer.

Si, tenant à 22 centimètres environ, de la ligne médiane de la figure une lame de couteau dont le tranchant est tourné perpendiculairement vers le milieu du visage, nous la regardons avec les deux yeux à la fois, nous ne pouvons voir distinctement qu'une de ces faces, et souvent même nous n'apercevons pas l'autre du tout, quelque effort que nous fassions pour les voir toutes deux en même temps. Cependant chaque œil peut voir celle qui est tournée de son côté, mais non celle qui est du côté opposé. Souvent dans cette expérience il nous arrive de voir tour-à-tour tantôt l'une, tantôt l'autre. Si pour savoir à quoi peut tenir cette circonstance nous l'étudions avec soin, nous remarquons bientôt que nous voyons *distinctement* et tour-à-tour, le côté de la lame du couteau sur lequel nous portons notre attention. Cela est surtout sensible si nous éclairons davantage l'une des deux faces de la lame, ou si nous l'inclinons de manière à voir l'une de ces faces beaucoup plus facilement que l'autre, parce qu'alors l'attention se fixe à la plus frappante des deux. Si enfin nous cherchons à lire des caractères écrits ou gravés sur l'une des faces, comme l'attention s'y fixe davantage, l'autre face peut disparaître entièrement, quoique son image soit toujours reçue par l'œil du côté correspondant.

» Analysons un second cas. Placez debout un volume relié, de manière à voir une de ses surfaces latérales avec les deux yeux et sa tranche longitudinale seulement avec l'œil droit. Par exemple : Faites à la plume, tout le long du bord de la couverture, près de la tranche, une suite de points fins et serrés jusqu'à se toucher dans certains endroits et plus écartés dans les autres ; puis additionnez-les, vous observerez que lorsque vous êtes obligé d'employer beaucoup d'attention dans les endroits où se trouvent des séries de points très-rapprochés vous apercevez fort peu ou point du tout la tranche, tandis

que vous la voyez beaucoup mieux quand vous comptez une série dont les points très-écartés sont faciles à additionner.

» Ainsi vous le voyez, dans tous les cas, la netteté de la vision est toujours proportionnelle à l'attention, et plus l'attention est concentrée mieux on voit le point et l'objet sur lequel elle est fixée, mais moins on aperçoit les points et les objets circonvoisins. Tous ces faits dérivent donc du même principe, et la doctrine qui en donne l'explication est toujours conséquente.

» Si maintenant nous nous rappelons les deux conclusions auxquelles nous ont conduit l'observation analytique et le raisonnement, et puisqu'une grande différence dans les objets, mais particulièrement dans leur étendue, et surtout dans la place qu'ils occupent, les double ou les multiplie en apparence; puisque l'attention concentrée sur un objet obscurcit l'impression que font les autres sur l'organe de la vue, ne sommes-nous pas autorisé à conclure qu'il y a deux causes pour lesquelles un objet est vu seul, quoi qu'il fasse deux impressions sur les yeux; 1° une cause *négative*, l'identité ou du moins la grande analogie des deux impressions qu'un même objet fait sur chaque œil; 2° une *positive*, l'attention qui ne pouvant s'appliquer à deux choses à la fois, ne peut apercevoir en même temps deux impressions semblables, venant d'un même objet, quoi qu'elle puisse se porter vaguement sur plusieurs choses différentes en même temps?

» Si, peu satisfait de nos explications, on persistait encore à prétendre que nous voyons réellement les objets doubles, et que le toucher seul a pu guérir notre esprit de cette illusion et nous donner une conviction contraire, je répondrais que si nous voyions réellement les objets doubles, le toucher et notre conviction ne pourraient pas plus nous les montrer simples qu'ils ne nous montrent avec leur étendue réelle les objets rapetissés par l'éloignement; que nous les verrions doubles comme ils nous paraissent doubles ou multiples dans certains cas, sans que notre conviction sur la non multiplicité des objets puisse y rien changer; que le toucher est primiti-

vement moins propre à rectifier cette prétendue illusion que la vision elle-même.

» En effet, supposez que primitivement nous ayons vu doubles les objets que nous regardions avec les deux yeux, nous aurions dû voir simples les objets que nous apercevions en dehors, ou latéralement avec un seul œil dans le champ de vision particulier à chacun de ces organes.

» Or, cette discordance entre deux impressions visuelles aurait frappé bien plus vivement notre esprit qu'une discordance entre celles de la vue et du toucher. Si nous avions vu dans les premiers temps de notre vie les objets doubles, nous aurions dû les voir toujours l'un à côté de l'autre, sur la même ligne transversale par rapport à nos yeux, quelque mouvement que nous imprimât notre nourrice, et quelle que fût la perspective sons laquelle nous regardions les objets. Or, comme, en regardant en face deux objets réels placés l'un à côté de l'autre, et en tournant autour de leur ensemble nous les voyons se rapprocher, se cacher mutuellement, pour s'écarter, se rapprocher, se cacher et s'écarter encore à mesure que nous en faisons le tour, nous aurions, par la vue, rectifié l'erreur de la duplicité illusoire des corps qui n'auraient point changé de position quand nous en changions nous-même. Nous l'aurions d'ailleurs plutôt rectifiée par la vue que par le toucher, parce que dans la vision latérale indiquée plus haut, nous aurions été frappés de voir les objets simples; parce qu'en fermant un œil nous aurions encore vu les objets simples; parce que dans tous les cas, la vue agissant sur l'ensemble des corps, dans un champ très-vaste, et avec plus de rapidité que les mains d'un enfant, surtout que celles des manchots qui n'en ont pas, la vue est bien plus propre à éclairer nos jugemens sur le nombre réel des corps que la main ne le pourrait faire. »

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Développement extraordinaire du maxillaire supérieur.*

M. Gerdy montre à l'Académie un jeune homme, âgé de dix-sept ans, atteint d'un développement considérable de l'os

maxillaire supérieur, par suite d'exostose : c'est surtout le bord alvéolaire de l'os qui a été chassé ou s'est hypertrophié; le bord soulève la joue de ce côté, et, proéminant à travers les lèvres qui ne le recouvrent plus, laisse voir toutes les dents écartées les unes des autres. M. Gerdy se propose de pratiquer l'extirpation de cet os.

2° *Calcul rénal sans symptômes pendant la vie.*

Un homme, âgé de soixante ans, atteint d'un cancer de la partie moyenne de l'estomac, mourut à l'hôpital Necker, le 22 août, dans le service de M. Bricheteau. Pendant la vie, aucun signe n'avait fait supposer une maladie des voies urinaires. Cependant, à l'ouverture du corps, on trouva un rein converti en une espèce de poche mamelonnée, à parois minces, contenant un liquide séreux, jaunâtre, et plusieurs calculs enchatonnés, mamelonnés, recouverts d'une écorce noire, absolument semblable à celle de la truffe; les uns étaient étoilés, les autres conoïdes; les substances corticale et tubuleuse avaient disparu; il ne restait plus que des débris de calices et de bassinets, avec une dégénération graisseuse considérable. La poche était principalement fournie par la membrane propre du rein.

3° *Énorme tumeur encéphaloïde du sein, développée en trois mois.*

M. Bérard présente, au nom de MM. Navart, Noble, Pénart, Vitry, etc., médecins et chirurgiens de l'hôpital de Versailles, une tumeur extirpée aujourd'hui sur une femme âgée d'une trentaine d'années; cette personne, blonde, habituellement bien portante, est accouchée il y a un an, et n'a éprouvé, avant ni depuis ses couches, aucun accident du côté des mamelles. Il y a trois mois et demi qu'il parut dans le sein gauche un engorgement qui fit de rapides progrès et qui avait atteint, au moment de l'opération, le volume d'une tête d'enfant. L'absence de douleurs, la rapidité du développement et les autres circonstances de la maladie, pouvaient faire croire à l'existence d'une hypertrophie aiguë de la mamelle, affec-

tion rare dans notre pays et dont M. Velpeau (Dictionnaire en 25 volumes, article *Mamelle*), et M. Nelaton (Thèse de concours pour l'agrégation), ont les premiers donné, en France, une bonne description; mais l'examen de la tumeur a prouvé l'existence d'une dégénérescence de nature encéphaloïde.

4° *Amputation coxo-fémorale. — Exemple remarquable d'ostéite du fémur, suite d'une fracture compliquée de plaie et d'une esquille enclavée entre les fragmens.*

M. Ch. Sédillot, professeur au Val-de-Grâce, présente un exemple des plus remarquables d'ostéite du fémur, ayant nécessité l'amputation coxo-fémorale.

Le malade dont M. Sédillot a exposé sommairement l'histoire, s'était fracturé la cuisse, trois années auparavant, juillet 1837, dans une chute sur un escalier, et le fragment supérieur avait traversé les tégumens. Obligé d'aller chercher des secours à douze lieues du village où l'accident était arrivé, le blessé fut transporté sur une charrette, et les fatigues du trajet amenèrent un raccourcissement de deux pouces, et un tel gonflement du membre, accompagné de phlyctènes, qu'on ne put appliquer aucun appareil et que force fut de s'en tenir à un traitement antiphlogistique. Peu à peu cependant on tenta quelques essais de réduction qui rétablirent la longueur naturelle de la cuisse, et, après six mois de traitement et l'issue d'une esquille volumineuse, la consolidation s'opéra en partie, malgré la persistance d'une plaie fistuleuse donnant une assez grande quantité de pus. Un mois plus tard, le malade commença à marcher avec des béquilles; la plaie devint très-petite, la suppuration diminua, et la plus grande gêne, éprouvée par le malade, provenait d'une ankylose incomplète du genou, dont on espérait obtenir plus tard la guérison.

Ce fut dans cet état que, neuf mois après la fracture (mai 1838), le malade fut envoyé aux eaux de Bourbonne, et pendant la route fut atteint au genou, par une banquette de la voiture, qui brisa le cal déjà formé à la cuisse. Deux étapes

maxillaire supérieur, par suite d'exostose : c'est surtout le bord alvéolaire de l'os qui a été chassé ou s'est hypertrophié; le bord soulève la joue de ce côté, et, proéminant à travers les lèvres qui ne le recouvrent plus, laisse voir toutes les dents écartées les unes des autres. M. Gerdy se propose de pratiquer l'extirpation de cet os.

2° *Calcul rénal sans symptômes pendant la vie.*

Un homme, âgé de soixante ans, atteint d'un cancer de la partie moyenne de l'estomac, mourut à l'hôpital Necker, le 22 août, dans le service de M. Bricheteau. Pendant la vie, aucun signe n'avait fait supposer une maladie des voies urinaires. Cependant, à l'ouverture du corps, on trouva un rein converti en une espèce de poche mamelonnée, à parois minces, contenant un liquide séreux, jaunâtre, et plusieurs calculs enchatonnés, mamelonnés, recouverts d'une écorce noire, absolument semblable à celle de la truffe; les uns étaient étoilés, les autres conoïdes; les substances corticale et tubuleuse avaient disparu; il ne restait plus que des débris de calices et de bassinets, avec une dégénération graisseuse considérable. La poche était principalement fournie par la membrane propre du rein.

3° *Énorme tumeur encéphaloïde du sein, développée en trois mois.*

M. Bérard présente, au nom de MM. Navart, Noble, Pénart, Vitry, etc., médecins et chirurgiens de l'hôpital de Versailles, une tumeur extirpée aujourd'hui sur une femme âgée d'une trentaine d'années; cette personne, blonde, habituellement bien portante, est accouchée il y a un an, et n'a éprouvé, avant ni depuis ses couches, aucun accident du côté des mamelles. Il y a trois mois et demi qu'il parut dans le sein gauche un engorgement qui fit de rapides progrès et qui avait atteint, au moment de l'opération, le volume d'une tête d'enfant. L'absence de douleurs, la rapidité du développement et les autres circonstances de la maladie, pouvaient faire croire à l'existence d'une hypertrophie aiguë de la mamelle, affec-

tion rare dans notre pays et dont M. Velpeau (Dictionnaire en 25 volumes, article *Mamelle*), et M. Nelaton (Thèse de concours pour l'agrégation), ont les premiers donné, en France, une bonne description; mais l'examen de la tumeur a prouvé l'existence d'une dégénérescence de nature encéphaloïde.

4° *Amputation coxo-fémorale. — Exemple remarquable d'ostéite du fémur, suite d'une fracture compliquée de plaie et d'une esquille enclavée entre les fragmens.*

M. Ch. Sédillot, professeur au Val-de-Grâce, présente un exemple des plus remarquables d'ostéite du fémur, ayant nécessité l'amputation coxo-fémorale.

Le malade dont M. Sédillot a exposé sommairement l'histoire, s'était fracturé la cuisse, trois années auparavant, juillet 1837, dans une chute sur un escalier, et le fragment supérieur avait traversé les tégumens. Obligé d'aller chercher des secours à douze lieues du village où l'accident était arrivé, le blessé fut transporté sur une charrette, et les fatigues du trajet amenèrent un raccourcissement de deux pouces, et un tel gonflement du membre, accompagné de phlyctènes, qu'on ne put appliquer aucun appareil et que force fut de s'en tenir à un traitement antiphlogistique. Peu à peu cependant on tenta quelques essais de réduction qui rétablirent la longueur naturelle de la cuisse, et, après six mois de traitement et l'issue d'une esquille volumineuse, la consolidation s'opéra en partie, malgré la persistance d'une plaie fistuleuse donnant une assez grande quantité de pus. Un mois plus tard, le malade commença à marcher avec des béquilles; la plaie devint très-petite, la suppuration diminua, et la plus grande gêne, éprouvée par le malade, provenait d'une ankylose incomplète du genou, dont on espérait obtenir plus tard la guérison.

Ce fut dans cet état que, neuf mois après la fracture (mai 1838), le malade fut envoyé aux eaux de Bourbonne, et pendant la route fut atteint au genou, par une banquette de la voiture, qui brisa le cal déjà formé à la cuisse. Deux étapes

restaient à parcourir, et les cahots complétèrent cette fracture secondaire et firent reparaître le raccourcissement. Pendant trois mois de séjour à Bourbonne, un appareil à fracture fut appliqué autour du membre, et la plaie, qui s'était agrandie, fut régulièrement pansée tous les deux ou trois jours par M. Therrin, chirurgien en chef de l'établissement.

A la clôture de la saison des eaux, la fracture était de nouveau à peu près consolidée, et le malade fut évacué sur Chaumont; mais dès la deuxième étape, les fragmens mal réunis se disjoignirent, devinrent de nouveau mobiles, et pendant dix mois de séjour à Chaumont (de septembre 1838 en juin 1839) le blessé resta au lit, et on pansa simplement la plaie qui ne s'était jamais fermée. Pendant ce temps, des abcès multiples se développèrent successivement aux environs de la fracture et furent ouverts par le bistouri. Une esquille d'un pouce de longueur fut extraite par la première fistule; la consolidation fit des progrès, et à l'expiration de son congé le malade put revenir à Paris par la diligence (20 juin 1839), portant huit à dix fistules sur un membre à peine libre d'exécuter quelques mouvemens et impropre à soutenir le poids du corps. Soigné pendant deux mois par M. A. Thyerri, qui proposa l'amputation de la cuisse, le malade entra ensuite à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Jobert (août 1839), eut un nouvel abcès ouvert, fut traité par les antiscrofuleux, et retourna chez lui (octobre 1839), fatigué de son séjour à l'hôpital, pour entrer au Val-de-Grâce le 17 décembre de la même année, dans le service de M. Gama, chirurgien en chef, qui se borna à un rôle d'expectation. Plus tard M. Desruelles, ayant pris momentanément les salles de M. Gama, ouvrit aussi un abcès, et chercha à fortifier la constitution du malade par l'administration du sulfate de quinine.

» Une nouvelle distribution des services ayant amené le malade dans les salles de M. Sédillot, ce chirurgien constata que le membre était alors raccourci de deux pouces, ankylosé sur la jambe, peu mobile sur le bassin, trop faible pour supporter le poids du corps, et couvert de plus de vingt trajets fistuleux, actuellement ouverts ou cicatrisés. La plaie la plus

élevée datait de deux ans et se trouvait au-dessus de l'ischion, le long de l'arcade pubienne et avait près de dix-huit lignes de hauteur (40 millimètres). D'autres orifices se rencontraient sur les côtés et en avant de la cuisse, à cinq travers de doigt environ au-dessous du pli de l'aine ; quelques autres étaient situés plus bas et répondaient au siége primitif de la fracture. Parmi les cicatrices, on en remarquait une située près de l'épine iliaque antéro-supérieure, et qui résultait d'un abcès développé à la même époque que celui qui ne s'était plus fermé au niveau de l'arcade pubienne. La suppuration était assez abondante, et l'exploration avec le stylet révélait l'existence d'un os nécrosé vers la partie moyenne du membre; mais partout ailleurs le stylet pénétrait, sans atteindre l'os, dans une masse homogène et lardacée dont la sensibilité était obtuse. La moitié supérieure du membre était indurée à un tel point, qu'on était porté à l'attribuer à un gonflement très-considérable du fémur plus ou moins altéré. Cependant la peau était restée assez mobile sur les parties subjacentes dans tous les points où elle ne leur était pas intimement unie par des cicatrices ou par des ulcères fistuleux. L'articulation de la hanche exécutait quelques mouvemens, peu étendus, il est vrai, et un peu douloureux, mais suffisans pour indiquer, par l'absence de toute crépitation, que la tête du fémur n'était ni dénudée ni cariée. Quelques jours auparavant néanmoins, le malade, en prenant un bain, ayant voulu se tenir un moment sur son membre fracturé, avait tout à coup ressenti un bruit de craquement dans la hanche et ne pouvait plus depuis s'appuyer aucunement du côté blessé.

» L'état constitutionnel était satisfaisant, le moral ferme, la poitrine exempte d'altérations, les viscères abdominaux sains et n'offrant d'autre lésion fonctionnelle qu'un léger mouvement diarrhéique revenant chaque semaine et durant environ vingt-quatre heures. Trois ou quatre tumeurs ganglionnaires indolentes et peu développées existaient à l'aine, et l'émaciation générale était portée assez loin pendant qu'une teinte jaune paille était répandue sur la peau et en particulier sur le visage. M. Sédillot, en présence des symptômes d'un

mal qui datait de trois années et en l'absence de toute contre-indication viscérale, jugea que la seule ressource du malade était l'amputation de la totalité du membre, et il la lui proposa comme une chance favorable qui fut acceptée avec empressement.

» Avant néanmoins d'entreprendre cette grave opération, M. Sédillot voulut consulter quelques-uns des hommes les plus expérimentés de la chirurgie militaire, et plusieurs avis furent ouverts et durent être discutés.

» Les uns crurent à l'existence d'un simple séquestre de la moitié supérieure de la diaphyse du fémur, et pensèrent qu'en amputant la cuisse dans sa continuité, on tomberait sur le nouvel os renfermant l'ancien dans son épaisseur, et qu'après les avoir sciés, on pourrait facilement extraire avec des pinces l'os nécrosé et invaginé, et que peu à peu la suppuration permettrait aux parties de revenir sur elles-mêmes, de se déterger et de former une cicatrice solide en l'absence des causes qui avaient jusque-là entretenu les accidens; mais M. Sédillot combattit cet avis en faisant remarquer: 1° que rien n'établissait sûrement qu'il y eût un séquestre invaginé; 2° qu'on ne pouvait prévoir avec certitude le point où l'affection de l'os était limitée; 3° qu'en admettant l'existence d'un séquestre, il était difficile que des parties molles, engorgées depuis long-temps par l'inflammation et traversées par des points fistuleux multipliés, pussent revenir à l'état normal, ainsi que le nouvel os perforé par plusieurs cloaques et altéré dans son épaisseur, et que la guérison ne saurait avoir lieu sans une suppuration prolongée quatre ou cinq mois au moins, des complications de toute espèce et des accidens assez graves peut-être pour mettre en danger la vie du malade affaibli par trois années de souffrance.

» Une opinion intermédiaire fut alors émise; on conseilla de commencer l'opération par une simple amputation circulaire de la partie supérieure de la cuisse, et de ne procéder à la désarticulation du membre qu'autant que les désordres seraient plus étendus qu'on ne le supposait et que l'os serait altéré au-delà de la diaphyse. Mais M. Sédillot objecta encore

à ce projet : 1° que la plaie d'une amputation circulaire de la continuité du membre, ne convenait nullement à la désarticulation, et que l'on conserverait ainsi beaucoup trop de parties molles en dedans et en dehors de la cuisse ; 2° que la dissection de chairs profondément indurées serait très-difficile, très-longue et très-douloureuse ; 3° que l'os perdrait beaucoup plus de sang, 4° et que l'on ferait courir au malade des chances très-redoutables dans un but incertain et pour un résultat presque aussi dangereux que l'amputation coxo-fémorale elle-même.

» Restait donc cette dernière opération que M. Sédillot considérait comme le meilleur et le plus sûr moyen de salut pour le malade ; en effet, on réunissait de cette manière le plus de conditions favorables.

» 1° L'opération serait rapide et par conséquent moins douloureuse ; affaiblirait moins les forces du blessé en lui faisant perdre moins de sang et en produisant un moindre épuisement d'innervation, si dangereux, comme on le sait, à la suite des grandes opérations.

» 2° On pouvait espérer enlever la totalité du mal et ne pratiquer qu'une plaie aussi simple que possible.

» 3° On avait beaucoup moins à redouter le danger des suppurations prolongées, si ce n'est interminables.

» 4° Au lieu d'une opération indécise, irrégulière, subordonnée à mille circonstances imprévues, on n'avait à exécuter qu'une opération parfaitement régulière et dont tous les temps étaient connus et déterminés.

» Ces considérations, appuyées de l'assentiment du baron Larrey, qui avait déclaré, avec la rapidité et la justesse de coup d'œil qui le caractérisent, que l'amputation coxo-fémorale devait être faite, finirent par réunir tous les suffrages, et M. Sédillot n'ayant plus qu'à s'occuper du meilleur procédé à adopter pour l'opération, donna la préférence au procédé à unique lambeau antérieur dont M. Baudens a déjà obtenu un beau succès en Afrique, et il rappela les nombreux avantages qu'il avait déjà longuement énumérés dans son *Traité de médecine opératoire*.

» M. Sédillot insista principalement sur l'utilité de former des plaies disposées de manière à rester naturellement fermées, sans l'emploi de moyens contentifs toujours difficiles à maintenir, et qui exposent au tiraillement et à la rupture des adhérences produites, pour peu que l'appareil soit dérangé. Tous les avantages des plaies sous-cutanées et sans introduction de l'air, tiennent, selon M. Sédillot, à ce que les surfaces lésées sont maintenues dans un contact immédiat, l'air ne jouant d'autre rôle que celui d'un corps mécanique interposé, et c'est vers l'acolement le plus intime des parties divisées que doivent tendre les efforts des chirurgiens; aussi reconnaît il une grande supériorité aux procédés par lesquels les plaies sont formées par le propre poids des lambeaux, qui ne tendent nullement à se déranger et ne sont ébranlés, ni par les mouvemens involontaires des malades, ni par les secousses qui leur sont inopinément imprimées.

»L'opération fut ensuite pratiquée en présence de MM. Bégin, Lévy, H. Larrey, Siess, Auvity, Cornuau, Poyer, etc., et de MM. Arendt, chirurgien de l'empereur de Russie, Doubowitki, etc., etc., et les élèves du Val-de-Grâce, et elle ne dura que quelques secondes ; le malade perdit peu de sang, bien que ce liquide s'échappât en nappe de toute la plaie et qu'une quinzaine de ligatures eussent dû être posées. Le lambeau qui comprenait en hauteur toute la moitié supérieure de la cuisse, fut ramené par son propre poids au devant de la plaie; et, pour donner plus de régularité à la cicatrice, M. Sédillot la fixa de chaque côté par des points séparés de suture entortillée, tandis que le milieu du moignon fut laissé libre pour faciliter le dégorgement du lambeau et l'écoulement du pus le long des ligatures qui y avaient été rassemblées. Le malade, qui n'avait pas perdu connaissance, fut ensuite reporté dans son lit sans que le pouls eût cessé de conserver assez de force.

» Les circonstances les plus remarquables de l'opération consistèrent dans l'état d'induration des parties molles, qui étaient blanchâtres, homogènes et comme squirrheuses. Le ligament capsulaire était d'un brun foncé, les replis synoriaux

rougeâtres et semés de taches ecchymotiques. L'ischion était noir et dénudé dans toute sa surface, mais d'une consistance très-dure, ce qui empêcha M. Sédillot de le réséquer.

» L'examen du membre amputé montra que l'opinion de M. Sédillot avait été parfaitement fondée, et que l'amputation coxo-fémorale offrait seule quelques chances de guérison au malade. Une esquille de trois centimètres (un pouce) de longueur existait au milieu de la cuisse dans une sorte d'ouverture centrale formée par les prolongemens d'un cal rugueux et criblé de trous. De ce point, le corps du fémur était hypertrophié dans les deux tiers antérieurs internes de sa circonférence jusque vers le grand trochanter, dont le sommet était spongieux et un peu ramolli. La tête du fémur était complétement ramollie dans plusieurs points, de manière à permettre de repousser, comme un kyste osseux, la coque ostéo-cartilagineuse qui lui conservait sa forme; et par suite de cette excavation centrale, le col fémoral s'était comme invaginé en avant dans son épaisseur, dans l'instant sans doute où le malade avait entendu, quinze jours auparavant, un craquement subit dans la hanche, au moment où il s'appuyait sur le membre fracturé. Le cartilage articulaire était aminci et manquait dans presque tout le contour de la base de la tête du fémur. Le genou était le siége d'une fausse ankylose produite par des adhérences celluleuses entre les condyles du fémur et ceux du tibia, et entre les premiers et la rotule.

» De pareilles altérations permettaient de suivre la marche de la maladie. L'esquille laissée entre les fragmens du fémur avait été le point de départ de tous les accidens, puisque l'ostéite était remontée de là vers le grand trochanter, et en déterminant la suppuration des parties molles et les trajets fistuleux, avait amené les altérations de l'ischion et celle de l'articulation de la hanche. L'amputation de la continuité de la cuisse, exécutée plus tôt, aurait certainement suffi pour la guérison, qui eût été encore plus sûrement obtenue dans le principe par l'extraction de toutes les esquilles de la fracture; mais au point où étaient parvenues les lésions, il n'y avait d'autre ressource que celle adoptée par M. Sédillot, car de

toute autre manière le malade eût infailliblement succombé.

» Actuellement l'opéré se trouve dans les conditions les plus favorables. Les points de suture furent enlevés le sixième jour, la plaie étant presque entièrement réunie dans tous les points correspondans. Le quatorzième jour vit tomber la dernière ligature, et aujourd'hui, dix-neuvième jour de l'opération, M. Sédillot nous apprend que le moignon est presque entièrement cicatrisé et que la guérison sera probablement complète dans très-peu de temps. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Œuvres complètes d'Ambroise Paré, par M. Malgaigne, tom. 2e.

2° *Sulla angina*, de l'angine de poitrine et des morts subites, par M. Zecchinelli, *Padoue*, 1839, 1 vol. in-8°.

3° *Delle dottrine*, des doctrines sur la structure et sur les fonctions du cœur et des artères, émises pour la première fois à Padoue par le professeur Eustachio Rudio, et recueillies par Guillaume Harvey, doctrines qui conduisirent directement l'anatomiste anglais à étudier, connaître et démontrer la circulation du sang, par M. Zecchinelli.

4° *Trattato*, traité de médecine légale, par M. Luigi Gianelli, professeur de médecine légale à l'Université de Padoue. vol. 1er fasc. 1er.

5° *An examination*, examen de la phrénologie, par M. Thomas Sewall, professeur d'anatomie et de physiologie au collége du district de Colombie, 1837. 1 vol.

6° Essai sur les falsifications qu'on fait subir aux farines et au pain, par MM. Parizot et Robine.

7° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 7.

8° Bulletin de thérapeutique, 15 et 30 août.

9° Journal des connaissances médicales pratiques, n° 16.

10° Revue des spécialités, n° 10.

11° Gazette médicale, n° 34.

12° L'Institut, n° 347.

13° L'Esculape, n° 6.

—

Séance du 1er septembre 1840.

—

Présidence de M. BARTHÉLEMY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1°	État des vaccinations pratiquées en 1839, dans les départemens :	*Commission de vaccine.*
1°	— — de l'Isère ;	
2°	— — du Lot ;	
3°	— — de Seine-et-Marne ;	
4°	— — du Rhône ;	
5°	— — de la Vendée ;	
6°	— — de la Marne ;	
7°	— — des Pyrénées-Orient. ;	
8°	— — du Morbihan ;	
9°	— — de la Corse ;	
10°	— — de la Haute-Vienne ;	
11°	— — des Deux-Sèvres ;	
12°	— — d'Eure-et-Loir ;	

2° État des vaccinations opérées à Bone (Algérie), pendant l'année 1840, par M. le docteur Moreau. (*Même commission.*)

3° Rapport de M. le docteur Bastien, sur une épidémie de scarlatine, dont la commune de Magny-sur-Seille (Moselle) a été affectée pendant les mois de février et de mars derniers. (*Commission des épidémies.*)

4° Rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Saint-Julien-Mosin (Loire), par M. le docteur Thomas, de Saint-Etienne. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Rapport sur l'exhumation d'un cadavre, après deux années et quelques mois de séjour dans la terre, par M. le docteur Caussé, d'Alby. (*Commissaires :* MM. Orfila, Adelon et Ollivier, d'Angers.)

2° Rapport sur une plaie pénétrante du ventre avec issue

de la majeure partie du tube intestinal, chez une femme enceinte de cinq mois environ, par le même auteur. (*Même commission.*)

3° Rapport sur un cas d'avortement, suivi de mort, par le même auteur. (*Même commission.*)

4° Mémoire sur l'état actuel de la pharmacie en France; par M. Germain, pharmacien et correspondant de l'Académie à Fécamp.

—

RAPPORT.

Nouvelle théorie médicale relative à l'inflammation. Par M. Ripari, de Crémone. (*Commissaires :* MM. Martin Solon et Gaultier de Claubry *rapporteur.*)

La commission propose de déposer simplement ce travail dans les archives de l'Académie. (*Adopté.*)

—

LECTURES.

M. Maslieurat communique l'*histoire d'un corps étranger qui a séjourné neuf mois dans les voies aériennes, sans déterminer d'accidens, et dont l'expulsion s'est faite spontanément.* (*Commissaires* : MM. Bérard et Gimelle.)

M. Gibert, médecin de l'hôpital Saint-Louis, lit un mémoire sur *les syphilides.* (*Commissaires :* MM. Jolly, Lagneau et Delens.)

M. Leroy d'Étioles donne lecture d'un Mémoire sur *les signes de l'ovarite aiguë, et sur la production de cette maladie par des injections dans l'utérus.* (*Commissaires* : MM. Ribes, Moreau et Villeneuve.)

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Fracture du bras. — Fausse articulation guérie par l'emploi du séton.*

M. Jobert, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, présente un malade, le nommé Bouilly, âgé de quarante ans, domestique ; cet homme s'est présenté le 27 juin à la consultation de M. Jobert, et ce chirugien le fit admettre immédiatement dans son service.

» Voici rapidement l'histoire de ce malade. Bouilly est un homme fort robuste, d'une constitution parfaite, qui n'est entachée d'aucun vice morbide. Trois mois avant son entrée, il avait fait une chute sur le bras droit qui fut brisé à sa partie moyenne. Cet accident était arrivé en province, et le médecin qui fut appelé eut recours à l'appareil amidonné inamovible. Il survint une vive inflammation au niveau de la fracture, compliquée de plaie produite par l'un des fragmens ; mais néanmoins l'appareil fut maintenu, et quand on le retira un mois après, on trouva un abcès, et l'on put constater qu'il ne s'était effectué aucun travail de consolidation.

Malgré tous les soins qu'on put prendre du malade, il s'établit au point fracturé une fausse articulation bien caractérisée.

Bouilly, désespéré de ne pouvoir plus se servir de son bras, vint à Paris et réclama les soins de M. Jobert.

Voici quel était à cette époque l'état du bras malade : tout le membre était tuméfié, le malade ne pouvait exécuter aucun mouvement de ce côté, et on voyait au point indiqué comme siége de la solution de continuité que le fragment inférieur chevauchait sur le supérieur ; et en saisissant les deux extrémités du bras on faisait exécuter des mouvemens très-étendus vers le lieu de la fracture et sans crépitation. M. Jobert, pour guérir cette fausse articulation, appliqua un séton qui fut introduit entre les fragmens : ce séton ne séjourna que huit jours et fut supprimé ensuite ; un appareil simple fut appliqué pour maintenir le bras dans l'immobilité. Cet appareil était composé comme il suit : une plaque de fort carton mouillé embrassait la demi-circonférence postérieure du bras, cette pla-

que était fixée en haut et en bas par une bande, de telle sorte que presque toute la partie antérieure du bras était à nu. Au commencement du mois d'août, M. Jobert ayant examiné le bras, eut la satisfaction de voir la consolidation presque complète ; par prudence il laissa néanmoins l'appareil encore une ou deux semaines, et maintenant la guérison est complète. On a pu examiner le bras de Bouilly et s'assurer qu'il n'existait plus de fausse articulation.

M. Jobert recommande, lorqu'on a recours à l'emploi du séton, de ne laisser séjourner le corps étranger que huit jours ; car sans cette précaution la mèche du séton produit un trajet fistuleux entre les fragmens, et peut devenir ainsi une cause d'insuccès.

2° *Pièce d'anatomie pathologique consistant dans une collection purulente méningienne avec dépression partielle du cerveau ; symptômes d'inflammation et de compression; puis disparition de ces symptômes, commencement de convalescence ; retour subit du coma et mort.*

M. Casimir Broussais met sous les yeux de l'Académie une pièce d'anatomie pathologique appartenant à un malade qui est mort dans son service. Voici son histoire abrégée.

Lozeray, sapeur-pompier, âgé de vingt-deux ans, du département d'Eure-et-Loir, de taille, de force et de constitution moyennes, entra au Val-de-Grâce, salle 15, lit 15, le 1er août 1840. Il accusait six jours de maladie, avait peu ou point d'appétit, la bouche mauvaise, de la soif, un peu de fièvre et de la céphalalgie. Je le vis le soir même de son entrée et lui fis immédiatement pratiquer une saignée de quatre palettes.

Le lendemain, 2 août, 2e jour de son entrée, 7e de la maladie, je le trouvai mieux, ne se plaignant plus de la tête, avec encore quelques signes d'irritation gastrique. Je prescrivis : diète, limonade, 2 pots, une potion gommeuse.

Le 3, 8e jour de la maladie, Lozeray est mieux, il a com-

mencé à avoir faim : bouillon coupé, le matin, diète le soir, limon., 2 pot. g.

Le 4, 9e jour, soupe maigre, limon., pot. g.

Le 5, continuation du mieux, appétit plus marqué : quart et légumes. Limonade.

Le 6, 11e jour, état très-satisfaisant, Lozeray demande toujours à manger; le pouls est bon, etc. : soupe et quart avec des légumes; tisane d'orge.

Le 7, 12e jour, à la visite du matin, tout est changé : Lozeray ne répond qu'à peine aux questions que je lui adresse; il reste immobile dans son lit; je prends son bras droit et l'abandonne à son propre poids, il retombe et est insensible; il en est de même du membre inférieur droit qui est également paralysé; le côté gauche est sensible et n'a pas perdu la faculté du mouvement.—Diète, limonade, 2 pots, potion gommeuse; saignée de bras de quatre palettes; deux bains de pieds sinapisés.

Le 8, 2e jour de la rechute, le malade est dans un état comateux. — Diète : limon., 3 pots, pot. gomm. Saignée de bras, quatre palettes, 20 sangsues à chaque tempe, sinapismes aux pieds.

Cette saignée, comme la précédente, fut couenneuse.

Le 9, M. le docteur Vaillant, mon collègue, me remplace et continue à traiter le malade jusqu'au 22, jour où je repris le service.

Déjà, dès le 9, la paralysie avait complétement cessé, le malade remuait tous ses membres également, mais avec peine; il était dans un état demi-comateux. — Diète; limon. tartrique; lavement purgatif; saignée de bras, 15 sangsues aux jugulaires.

Le 10, même état : diète, limon., saignée, 3 palettes, 12 sangsues à l'anus, sinapismes aux jambes; la paralysie est remplacée par des contractures du bras droit; état demi-comateux.

Le 11, diète, limon., pot. gom., vésicatoire à la nuque, sinapismes aux pieds.

Le 12, 7e jour de la rechute, on apprend que le malade a eu la nuit, environ toutes les trois heures, des accès épilep-

tiformes dans lesquels on n'a pas remarqué qu'un côté fût plus agité que l'autre. Le coma est complet. Diète, limon. tart., 3, lavem. camphré, 18 sangsues aux jugulaires.

Le 13, même état : diète, lim., pot. gom., lavem. camphré 4,0, sinapismes aux cuisses.

Les 14, 15 et 16, mêmes symptômes ; les dents s'encroûtent et deviennent fuligineuses ; continuation de la diète, des sinapismes et des lavemens camphrés. Une énorme escharre se forme au sacrum.

Le 17, même état ; aux moyens ci-dessus on ajoute une potion éthérée, 10 gouttes.

Le 18, 12e jour de la rechute, le coma est moins profond, mais il y a encore, surtout la nuit, des accès épileptiformes.

Le 20, cessation du coma.

Le 21, le malade manifeste un peu d'appétit. On lui donne la moitié d'une crême de riz.

Le 22, 16e jour depuis la rechute, 28e jour depuis l'invasion de la maladie qui avait fait entrer le malade à l'hôpital, je reprends le service et trouve Lozeray dans l'état suivant :

Il a sa pleine connaissance et n'offre plus aucun symptôme de paralysie, aucune contracture; il n'a plus d'accès épileptiformes, la nuit ni le jour ; mais il se plaint de temps à autre et pousse des gémissemens sourds ; il répugne au mouvement et ne se retourne que très-lentement dans son lit; il ne répond que quelques mots aux questions qu'on lui adresse et quelquefois en pleurant de dépit ; le pouls est faible ; la langue est un peu rouge au bout, un peu chargée au centre ; mais la fuliginosité a complétement disparu ; l'appétit se prononce.

Prescription : la moitié d'une crême de riz, etc.

L'amélioration continue et fait des progrès jusqu'au 28 ; les mouvemens répugnent de moins en moins au malade, il parle plus volontiers, et paraît entrer de nouveau en convalescence. J'augmente les alimens et je détache, le 25, une énorme escharre qui laisse à découvert une belle plaie et des chairs vives, mais une dénudation du sacrum et un décollement qui s'étend assez loin.

Le 28, 21e jour depuis la première rechute, nouvelle rechute :

Lozeray est dans un demi-coma; on me dit qu'il a été fort agité la nuit. Ce changement fut si subit que je crus à un accès pernicieux et que j'administrai une potion avec sulfate de quinine 0,5 et un lavement avec le même sel 0,8.

Le 29, à la visite du matin, Lozeray est à l'agonie et meurt à sept heures, pendant la visite.

Nécroscopie.

Des circonstances relatives à un service funèbre qui devait être fait retardèrent l'autopsie jusqu'au 31 au matin; ce ne fut donc que quarante-huit heures après la mort qu'elle eut lieu et par un temps très-chaud (24° le matin).

Tête. Le crâne est intact. La voûte ayant été enlevée, la dure-mère ne paraît nullement altérée; mais à sa section il s'écoule une sérosité purulente; cette membrane est généralement adhérente au cerveau, mais principalement dans toute la convexité et dans une étendue plus grande à droite qu'à gauche, de telle sorte qu'il est impossible de la détacher complètement sans déchirement; elle forme, du côté droit, sur les trois quarts antérieurs de la convexité, une poche, non saillante à l'extérieur, d'où sort une sérosité purulente, blanche-verdâtre, épaisse, dont la quantité peut s'évaluer à 200 ou 250 grammes; une autre poche, beaucoup moins grande, formée aussi par les adhérences de la dure-mère, existe à gauche, sur la partie latérale du lobe antérieur et renferme 50 à 60 grammes du même liquide.

La dure-mère une fois enlevée, le cerveau présente l'aspect suivant :

Sur les trois quarts antérieurs de la convexité de l'hémisphère droit existe une grande surface déprimée de 2 à 6 millimètres, rugueuse, irrégulière, avec quelques saillies, blanche, albumineuse, retenant des flocons mobiles et friables, véritables débris de fausses membranes formées du dépôt de matières purulentes. Cette plaque, qui s'étend en avant jusqu'au plan inférieur, et qui se propage sur les côtés le long de la scissure de Sylvius, est fortement adhérente aux circonvolutions dont la substance est parfaitement intacte.

Ce dépôt purulent existe donc dans la cavité de l'arachnoïde et dans l'épaisseur de la pie-mère.

Une altération tout-à-fait semblable, mais de beaucoup moindre étendue, se voit à gauche sur le côté externe du lobe antérieur, et est aussi accompagnée d'une dépression presque aussi prononcée qu'à droite.

La substance du cerveau est parfaitement saine partout, ainsi que l'intérieur des ventricules ; mais la pie-mère est généralement injectée.

La surface inférieure de l'encéphale ne présente aucune espèce d'altération.

Poitrine. Le cœur et les poumons sont sains.

Abdomen. L'estomac contient un liquide foncé ; la membrane muqueuse est acide ; elle présente quelques petites rougeurs pointillées au cardia, une couleur blanche parsemée de quelques veinules au bas-fond, et une surface grise et mamelonnée, avec un peu d'épaississement, dans la portion pylorique ; dans différens points, le tissu cellulaire sous-muqueux offre une injection assez prononcée.

Les intestins grêles sont généralement sains, surtout dans les deux tiers supérieurs ; ils présentent ensuite les traces de plusieurs plaques de Peyer cicatrisées, sans saillie au dessus du niveau de la muqueuse, pointillées de noir, et dont deux très-larges sont au voisinage de la valvule iléo-cœcale. On voit aussi des follicules isolés, blancs et saillans. Dans le colon se trouvent quelques petites plaques rouges striées ou arborisées, et les follicules isolés, blancs et saillans, mais la membrane muqueuse est généralement saine.

Appareil urinaire. Les reins, un peu plus volumineux que de coutume, sont gorgés d'un sang noir qui s'écoule en nappe à la section ; les deux substances, mais surtout la mamelonnée, sont d'un rouge foncé. La vessie est distendue, remplie d'urine et offre une rougeur arborisée assez marquée sur ses faces inférieure, postérieure et supérieure.

La rate et le foie sont sains.

A la région sacrée existe une vaste dénudation.

Cette observation nous offre les particularités suivantes, bien dignes d'être notées :

1° Une première période qui s'étend depuis l'invasion jusqu'à l'apparition de l'hémiplégie, de douze jours de durée, pendant laquelle le malade n'offre que des symptômes d'une simple irritation gastro-intestinale, plutôt que d'une gastro-entérite, avec une céphalalgie qui n'a rien d'extraordinaire. Cependant il n'est point douteux que déjà l'inflammation existait dans les méninges. Malgré cela, la convalescence se déclare et marche bien pendant trois jours.

2° Ici commence une seconde période : les symptômes cérébraux dominent et se compliquent plus tard de quelques phénomènes adynamiques ou typhoïdes. La scène débute par une hémiplégie du côté droit, et cependant l'autopsie montre une dépression du cerveau plus profonde et surtout beaucoup plus étendue à droite qu'à gauche. Serait-ce que cette hémiplégie, qui d'ailleurs n'eut qu'une très-courte durée, aurait correspondu à la méningite du côté gauche qui serait plus récente ? Je serais porté à adopter cette dernière opinion ; mais alors une semblable hémiplégie du côté gauche, passagère aussi, aurait dû correspondre à la méningite du côté droit ; or, les renseignemens que j'ai pu obtenir sur les antécédens ne disent rien de semblable ; il m'ont seulement appris que, depuis six mois, Lozeray était en proie à des peines morales très-vives, et qu'il n'avait fait aucune chute ni reçu aucun coup.

A cette hémiplégie du côté droit, qui ne dura guère que vingt-quatre heures, succéda une contracture prononcée du même côté, en même temps que l'état comateux faisait des progrès ; des attaques épileptiformes vinrent encore se joindre à ces symptômes cérébraux. M. le docteur Vaillant, qui voyait alors le malade, fut porté à penser qu'il existait une lésion matérielle au cerveau.

3° Arrive une troisième période que caractérise la disparition successive de tous les symptômes cérébraux ; l'idée d'une suppuration cérébrale sort alors de l'esprit de M. Vaillant. C'est à ce moment que je reprends mon service à l'hôpital, et

que je trouve Lozeray en voie d'amélioration et de convalescence; il reste bien encore un peu d'abattement, un peu de répugnance au mouvement et à la parole, mais il n'existe plus ni coma, ni paralysie, ni contracture, ni convulsions épileptiformes. Il y a donc tout lieu de croire que l'affection cérébrale est arrivée à se résoudre peu à peu et qu'il n'en reste plus de traces; et cependant un énorme abcès comprime encore la substance cérébrale!

4° Quant à la quatrième période, elle n'est qu'une sorte d'agonie; Lozeray passe tout à coup d'un état satisfaisant dans le coma; ce changement subit fait craindre un accès pernicieux; il n'en est rien; Lozeray succombe au bout de vingt-quatre heures.

Il résulte, comme enseignement, de cette observation, qu'une suppuration méningienne, après s'être insidieusement établie pendant une certain temps, peut déterminer tout à coup une paralysie, des contractures, le coma, des convulsions épileptiformes, et que tous ces symptômes peuvent cesser, la suppuration persistant, pourvu que la substance cérébrale, bien qu'elle continue à être fortement déprimée, reste intacte.

De l'influence de l'entassement de la population sur la mortalité des grandes villes; prouvée par les registres mortuaires de Paris, de 1820 *à* 1840, par M. le docteur C. Lachaise.

« Quelque abus qu'on ait pu faire dans ces derniers temps de la statistique, et quelque contestable surtout que puisse paraître à bien des personnes l'opinion des observateurs qui ont invoqué ses ressources comme le seul moyen d'établir des règles infaillibles en médecine pratique, on est pourtant forcé de reconnaître que, sans la puissance des chiffres, une foule de questions qui touchent aux intérêts les plus élevés de la société resteraient sans solution. Comment, par exemple, pourrait-on apprécier la valeur relative des causes qui dirigent le mouvement des populations, et, partant, soit atténuer ou détruire l'influence de celles de ces causes qui peu-

vent être fâcheuses, soit fortifier ou régulariser celles qui exercent une action favorable, si ce n'est en déterminant par la science des nombres la part qui revient à chacune d'elles dans le dépouillement périodique des principaux actes de l'état civil?

» Convaincus de toute l'importance de cette science, quelques contemporains ont déjà fait jaillir de son étude des vérités qui, en déconcertant un peu la croyance intéressée de tant d'hommes aux dogmes du fatalisme, ont prouvé que la Providence avait souvent à côté même du mal placé le moyen de le conjurer, et ont indiqué pour les gouvernans un cercle d'obligations en dehors desquelles toute espérance d'amélioration sociale serait illusoire.

»C'est ainsi que MM. Villermé en France (1), Morgan en Angleterre, Casper en Prusse, ont mis hors de doute, c'est-à-dire amené à l'évidence mathématique, ce fait souverain : que la fortune ne procure pas seulement la jouissance paisible du bien-être matériel et moral, mais qu'elle assure encore à celui quelle comble de ses faveurs deux fois, oui deux fois plus de chances de vie que n'en a le pauvre. C'est ainsi que j'ai moi-même fait servir les tables mortuaires de Paris à la solution de quelques questions d'un intérêt moindre, mais cependant encore assez marqué : par exemple, à démontrer qu'on avait exagéré, pour la femme, les dangers de l'époque de la cessation du flux menstruel, et à prouver que les devoirs de l'allaitement maternel, obligatoires pour les femmes des campagnes, trouvaient, pour la conservation des enfans, de justes et même d'impérieux motifs d'excuse dans le genre de vie auquel sont condamnées la plupart de celles qui habitent le centre des grandes villes.

» Essayons aujourd'hui de démontrer, par l'examen des décès fournis par ces dernières années, que si les probabilités de vie, pour l'habitant de Paris, n'augmentent pas en raison des changemens qui s'opèrent journellement dans cette ville, et qui sembleraient devoir en faire un lieu des plus salubres,

(1) *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, Paris, 1828, tome I, pag. 51. — *Annales d'hygiène*, Paris, 1830, tome III, pag. 294.

c'est que la population s'y agglomère dans certains quartiers d'une manière évidemment disproportionnée avec le nombre des habitations et la surface de terrain qu'elles occupent.

» Si nous consultons, en effet, les archives de la ville de Paris du milieu du siècle dernier, nous voyons que le terme moyen de la mortalité, établi sur les 40 années qui finissent en 1763, fut de 18 mille. En admettant que la population fût alors de 500 mille, qui est le chiffre le plus élevé qu'elle atteignît à cette époque, puisque, près de 30 ans plus tard, l'assemblée constituante ne la trouva que de 550 mille, on est forcé de reconnaître que la mortalité était à la population générale à peu près dans le rapport de 1 à 28, c'est-à-dire qu'à cette époque où l'hygiène publique n'existait pas encore comme science d'une application régulière, on comptait à Paris au moins 1 mort sur 28 habitans.

» De 1804 à 1817, au contraire, sur une population qui, étant au commencement de cette période de 585 mille 280, et à la fin de 713 mille 966, donnait par conséquent un état moyen de 649 mille 623, le terme moyen de la mortalité fut de 21 mille; ce qui établit entre cette mortalité et la population le rapport de 1 à 31. Enfin, seulement de 1815 à 1820, sur une population qu'on pourrait positivement évaluer à 700 mille, puisque le recensement de 1817 l'a portée à 713 mille 966, la mortalité moyenne, comme je l'ai indiqué dans les temps, ne fut que de 22 mille. Or, 22 étant à 700 à peu près comme 1 est à 32, les chances de vie ont donc passé en moins de 20 ans, sous l'heureuse influence du perfectionnement de tous les rouages administratifs, dont l'hygiène publique fait assurément partie, de 28 à 32.

» Mais cette progression favorable s'est-elle soutenue dans le cours des 20 années qui suivent, c'est-à-dire dans chacun des deux espaces de 10 ans qui nous séparent de 1820? Nul doute qu'en ne jugeant que par les changemens et les embellissemens de toutes sortes qui se sont effectués à Paris dans le cours de l'un et de l'autre, on ne soit parfaitement disposé à répondre par l'affirmative.

» Dans la première de ces deux périodes, en effet, de 1820

à 1830, de larges rues sont ouvertes dans les quartiers populeux, et une foule d'impasses supprimés; la construction de six beaux et spacieux abattoirs débarrasse nos ruisseaux du sang et d'autres matières animales dont les infectaient sans cesse les tueries particulières disséminées dans la ville, et une sévère application est faite du décret de 1810, qui relègue en dehors des murs d'enceinte les ateliers insalubres et les établissemens dangereux. Au sud, un lit est creusé à une rivière fangeuse qui sillonnait de mille détours et infectait sans cesse un quartier où la misère et de pénibles travaux engendrent déjà tant de causes d'insalubrité qui déciment la population; au nord, un plein accès est donné aux vents salutaires de ce côté par les immenses déblaiemens que nécessite la création d'un vaste canal: enfin, l'établissement de marchés spacieux et couverts facilite l'approvisionnement de la ville et permet l'exacte et continuelle surveillance des objets destinés à sa consommation.

» Dans la seconde période, de 1830 à 1840, le bassin du fleuve qui coupe la ville, partout élargi et nivelé, laisse circuler librement un air dont le renouvellement incessant fait sentir sa bienfaisante action sur les quartiers encombrés du centre; un ingénieux système d'égouts, suivant les principaux trajets de la voie publique, absorbe les immondices et prévient les funestes effets de leur stagnation: des bornes-fontaines pourvoient en tous sens à l'arrosement des rues, tandis que d'autres fontaines monumentales décorent nos places et purifient l'atmosphère par les masses d'eau dont elles l'agitent et l'imprègnent; une rigoureuse observance des règlemens de la police municipale maintient autant que possible l'ordre et la propreté; enfin, de nombreux trottoirs offrent aux piétons une garantie contre le mouvement continuel des voitures dans les lieux les plus fréquentés, et le dallage d'une grande partie des boulevarts en fait de magnifiques promenades.

» Et cependant, si nous prenons l'année 1831 pour l'expression de la première période, et l'année 1837 pour l'expression de la deuxième, que trouvons-nous? Dans le premier cas

une mortalité de 26 mille sur une population de 780 mille, c'est-à-dire exactement 1 mort sur 30 habitans, et dans le second, une mortalité de 28 mille 134 sur une population de 900 et quelques mille, c'est-à-dire 1 mort sur 32 habitans; d'où il suit nécessairement que dans la première période, de 1820 à 1830, la mortalité, loin d'avoir diminué, aurait au contraire augmenté, et que dans les trois quarts environ de la seconde, de 1830 à 1838, elle serait restée précisément au point où elle était en 1820.

» Comme il se pourrait que l'année 1831 se ressentît, pour l'accroissement de la population et pour la mortalité, des événemens de 1830, et que pour des raisons encore inappréciables, mais pourtant effectives, 1837 eût, sous le rapport de la mortalité, éprouvé une augmentation accidentelle; et comme d'ailleurs toute induction statistique doit s'établir, non sur des nombres isolés, mais sur des quantités capables d'offrir de suffisantes compensations, prenons pour point d'appréciation la moyenne des années qui séparent 1830 de 1838, en excluant toutefois 1832 que l'invasion du choléra est venu charger d'un surcroît de 18 mille 600 décès; nous trouvons alors le chiffre de 25 mille 200. Maintenant additionnons d'un autre côté la population de 1831, qui était de 774 mille 338, avec celle de 1837, qui a été de 909 mille 126, et puis divisons en deux le produit de cette addition, et nous avons pour cet espace de temps une population moyenne de 841 mille 732. Or, 25 mille 200, multipliés par 33, donnent précisément 831 mille 600. Ainsi on compte aujourd'hui 1 mort sur 33 habitans.

» Donc, eu égard aux changemens et aux innombrables embellissemens qu'a reçus Paris dans le cours des 18 années qui se sont écoulées de 1820 à 1838, les chances de vie ont très-peu gagné; aussi sont-elles de beaucoup inférieures à celles qui sont départies aux habitans de quelques départemens, où la mortalité n'est à la population que comme 1 est à 41 et même 42, et à celles qui sont propres à la France entière; car il résulte des calculs de M. Mathieu, du bureau des longitudes, calculs établis sur les 15 années qui se sont écoulées de 1817 à 1832, que le chiffre de la mortalité est à celui

de la population pour toute la France, à peu près comme 1 est à 40 ; ce qui se réduit à dire que l'habitant de Paris a presque un quart de moins de chances de vie que celui qui habite la plupart des autres points de la France.

» En quoi consiste donc cette cause de destruction commune à la plupart des grandes villes, cette cause qui vient s'offrir à Paris comme le triste contrepoids de quelques jouissances éphémères dont l'attrait dépeuple les campagnes et abâtardit l'espèce ; cette cause enfin qui semble échapper aux calculs de l'administration et à la clairvoyante sollicitude de la philanthropie? Je n'hésite point à le croire, elle est tout entière dans l'entassement de la population active et travailleuse dans les quartiers du centre des villes. Pour le prouver, il suffit, il me semble, de démontrer que malgré les immenses constructions qui surgissent de toutes parts et qui nous font vivre depuis une vingtaine d'années dans une atmosphère continuelle de plâtre et de poussière, la population s'accroît ici d'une manière tout-à-fait disproportionnée avec le nombre des habitations qui doivent la contenir ; et cette démonstration la voici :

En 1804 le nombre des habitans, avons-nous dit, était de 585 mille 280 ; cette population était logée dans 25 mille 86 maisons ; ce qui donnait environ 23 habitans par maison. En 1817, la population était de 713 mille 966 individus ; elle s'était donc accrue de 128 mille 686 ; mais le nombre des maisons ne s'était augmenté que de mille 715, puisqu'il était alors de 26 mille 801. En admettant que par leur plus grande élévation et leur meilleure distribution, ces maisons nouvelles pussent contenir 40 personnes au lieu de 23 que contenaient les premières, elles n'auraient toujours pu loger que 68 mille 600 personnes de plus qu'en 1804, mais non 128 mille 686 qui forment l'augmentation ; il aurait fallu mille 500 maisons de plus, c'est-à-dire presque le double de ce qui a été construit, pour l'excédant qui était de 60 mille 86.

» Cet état s'est-il amélioré depuis 1817 ? Voyons une nouvelle période, par exemple celle des 10 années qui suivent les 13 sur lesquelles nous avons compté. D'après les relevés éga-

lement exacts déduits du dépouillement des permis de constructions ou réparations inscrits sur les registres des bureaux de la grande voirie depuis 1817 jusqu'en 1828, on a bâti à Paris 2 mille 666 maisons, sur lesquelles il faut en retrancher 687 qui ont été démolies pour cause de vétusté ou pour des raisons d'utilité publique, mais auxquelles il faut en ajouter 692 pour constructions intérieures et exhaussemens ; ce qui fait pour cette période un total net de 2 mille 671 maisons nouvelles. En admettant, comme dans le cas précédent, que ces maisons dussent contenir 40 personnes chaque, elles pouvaient recevoir 106 mille 840 individus. Malheureusement dans cet intervalle la population a passé de 713 mille 966 à 890 mille 482 ; ce qui donne une augmentation de 176 mille 516. Il manquait donc encore pour loger ce surcroît de 69 mille 676, plus de 3 mille maisons de la capacité des anciennes, c'est-à-dire de celles qui contenaient 23 habitans, ou près de mille 800 de la capacité des nouvelles. De telle sorte que les maisons de Paris, prises indistinctement, loin de contenir seulement 23 habitans chacune, comme en 1804, ou 27 comme en 1817, en contenaient 30 en 1828.

» Si cette augmentation de population s'était faite dans chaque quartier et dans chaque maison suivant leur importance relative, nul doute que tout eût été dans une juste mesure. Mais il n'en est point ainsi ; l'accroissement s'est fait presque entièrement en faveur ou pour mieux dire au détriment des maisons les plus étroites et des quartiers les plus resserrés, quartiers qui sont précisément ceux qui trouvent le plus de causes d'insalubrité dans l'étroitesse de leurs rues et la nature des travaux de leurs habitans. C'est encore ce que je vais essayer de prouver : prenons pour exemple le quatrième arrondissement.

» Cet arrondissement est un des moins étendus de tous, car il est renfermé dans une superficie de 559 mille 604 mètres, et cependant, dès 1817, il contenait 2 mille 32 maisons, 587 de plus que le troisième, qui a une superficie plus que double. La population, resserrée dans ce petit espace, était en 1817 de 46 mille 624. Dans le cours des 10 années qui ont

suivi, elle s'est augmentée de 5 mille 169, ce qui la portait en 1828 à 51 mille 793. Combien croit-on que dans cet intervalle de temps on y a construit de maisons? 63 seulement, plus 28 exhaussemens qui équivalent à 9 maisons, donc en tout 72 nouvelles. En admettant, comme nous l'avons déja fait, qu'elles étaient assez grandes et assez bien disposées pour recevoir 40 personnes chacune, elles n'auraient toujours pu loger que mille 880 personnes, ce qui n'est guère que la moitié du chiffre qui représente l'augmentation. La population s'y trouvait donc alors logée beaucoup plus à l'étroit qu'avant. Ainsi, chaque habitant qui, de 1804 à 1817, jouissait de 13 mètres de superficie, n'en avait guère que 11 en 1828.

Ce résultat est encore plus sensible dans le septième arrondissement, qui est aussi un des moins étendus, quoiqu'un des plus populeux, et dont la superficie est de 732 mille 572 mètres. En 1817, on y comptait 2 mille 495 maisons et 56 mille 245 habitans, toujours environ 23 par maison. En 1827, la population s'y était augmentée de 17 mille 658, ce qui la portait à 73 mille 903. On y a cependant très-peu bâti : toute compensation faite, seulement 52 maisons qui pouvaient bien suffire à 2 mille habitans, à 40 chaque, mais non à 17 mille 658; 15 mille 570 ont donc dû se porter sur les maisons anciennes. Il en résulte que la superficie de cet arrondissement, dont la répartition donnait à chaque habitant en 1817 13 mètres 20 centimètres, n'en donnait plus que 10 en 1827, moins, par conséquent que le quatrième. Le percement qu'on fait dans ce moment même de la rue Rambuteau, qui assainira cet arrondissement en l'embellissant, ne fera malheureusement qu'entasser encore davantage la population, si quelque circonstance accidentelle ou calculée ne vient la forcer à refluer dans un autre quartier; car la plupart des ouvriers qui occupaient les maisons malpropres et mal bâties, au détriment desquelles est percée la nouvelle rue, ne s'écarteront jamais des fabriques de chapellerie, passementerie, bijouterie, établies en grand nombre dans les rues Beaubourg, des Petits-Champs-St-Martin, des Ménétriers et lieux circonvoisins (1).

(1) Voyez *Topographie médicale de Paris*, Paris, 1822, in-8°, p. 162.

» Enfin, il n'est pas jusqu'au douzième arrondissement dont la population ne s'accroisse d'une manière remarquable, puisque sa superficie (déduction faite de l'emplacement du Jardin-des-Plantes), divisée par la population, donnait en 1817, 53 mètres 64 centimètres par personne, et en 1827, 49 mètres 11 centimètres seulement. Le chiffre élevé produit par cette répartition ne déposerait contre la propositition que je soutiens, que si l'on ignorait que cet arrondissement, qui occupe 1/7 environ de la surface totale de la ville, a une grande partie de son étendue tout-à-fait inhabitée; mais dans tous les points sur lesquels la population y est rassemblée, elle est tellement entassée qu'il n'est pas rare d'y rencontrer, comme dans les rues Saint-Jacques, Saint-Victor, Mouffetard, de la Montagne Sainte-Geneviève, des maisons excessivement étroites contenant 35 et même 40 habitans.

» Que trouvons-nous, au contraire, pour le premier arrondissement? qu'en 1817 on y comptait 52 mille 421 habitans et mille 984 maisons, c'est-à dire environ 26 individus par maison; ce qui est fort peu, car elles sont en général plus propropres à en contenir 30 que celles des quartiers du centre seulement 20, puisqu'elles ont le plus ordinairement le double de la grandeur moyenne des maisons de la ville en général, qui est de 18 mètres de hauteur sur 12 de profondeur et 14 de façade. En 1828, la population, dans cet arrondissement, avait augmenté de 19 mille 680 et les maisons de 529. On y a donc bâti réellement au-delà des besoins, en supposant que les maisons neuves, bien que généralement très-grandes et bien disposées, ne dussent pourtant recevoir que le nombre d'habitans que nous avons alloué aux maisons neuves des quatrième et septième arrondissemens.

» De 1827 à 1838, la disposition fâcheuse que je viens de signaler, et qui consiste : 1° dans une augmentation de population supérieure à celle des habitations; 2° dans l'affluence de cet excédant vers les quartiers du centre, loin d'avoir diminué, a augmenté, car plusieurs quartiers excentriques, que la manie des constructions avait couverts d'habitations, comme le quartier François-Premier, la Nouvelle-Athènes, le terrain

Saint-Lazare, la plaine Monceau, ont été presque entièrement abandonnés ou très-peu habités depuis 1830 ; les 130 mille nouveaux habitans qui sont venus depuis cette époque accroître la population de Paris, ont été en majeure partie reversibles sur les quartiers déjà si encombrés de l'intérieur.

» De cette coïncidence constante entre le chiffre de la mortalité et celui de l'accroissement de la population des quartiers du centre de Paris, est-il donc possible de ne pas tirer cette conséquence, que des causes qui conspirent contre la santé des habitans des grandes villes, et diminuent pour eux les chances de la vie, l'entassement en est une tellement active qu'on peut la placer sous ce rapport au-dessus de la plupart des professions les plus insalubres, vérité qu'on retrouve malheureusement aujourd'hui dans toute sa force, malgré la dure leçon du choléra qui est venue la faire ressortir dans son horrible évidence.

» Enfin, comme il ne suffit pas de démontrer le mal, mais qu'il faut encore en indiquer le remède, ne fût-ce que sommairement, par quelles mesures générales l'administration peut-elle prévenir les funestes effets de l'entassement? Est-ce en appliquant à l'élargissement des rues du vieux Paris, les sages dispositions de la nouvelle loi sur l'expropriation forcée? Oui sans doute; mais en combinant les avantages de cette loi avec des règlemens qui augmentassent la liste des professions insalubres et incommodes auxquelles le centre de la villle est complètement interdit; puis non-seulement en abaissant le degré de hauteur légale des constructions donnant sur la voie publique, mais encore en réglant la largeur des cours et la hauteur des constructions intérieures ; enfin, en accordant aux fabricans établis dans le centre de la ville, et qui transporteraient leurs ateliers dans les quartiers excentriques, des primes ou des exemptions d'impôts proportionnées au nombre d'ouvriers qu'ils attireraient avec eux. Oh! alors l'état ne s'exposerait pas à employer en pure perte pour l'amélioration de l'espèce et le bien-être des classes laborieuses les sommes immenses qu'engloutissent les embellissemens des grandes villes, et il trouverait peut-être dans de semblables disposi-

tions un préservatif plus efficace contre les maladies épidémiques que toutes les ressources de la pharmacopée.

4° Disposition nouvelle des instrumens pour la pupille artificielle.

M. Leroy d'Étiolles présente une disposition nouvelle des instrumens pour la *pupille artificielle*, qu'il a soumise à l'examen de l'Académie au mois de mai 1836. Ces instrumens sont de deux sortes : l'un est formé de deux lames qui se meuvent l'une sur l'autre, comme les branches du percuteur de M. Heurteloup et du lithomètre de M. Leroy ; l'autre est disposé comme l'instrument de Fanestock pour la résection des amygdales. C'est à ce dernier qu'une modification vient d'être faite ; elle consiste dans la suppression de la pointe avec laquelle se faisait la ponction de la cornée ; une lancette ordinaire en fait l'office. La perte de substance pratiquée à l'iris avec cette espèce d'emporte-pièce, paraît devoir être parfaitement ronde et de telle largeur que le chirurgien le désire.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Rapport sur le concours ouvert pour le prix à décerner en 1840, par la Société médicale du département d'Indre-et-Loire.

2° Essai sur les hydropisies des organes de la génération chez la femme, par M. le docteur Hœbeke, de Bruxelles (1840).

3° Mémoires et observations pratiques de chirurgie et d'obstétricie, par le même (1840).

4° Élève des animaux domestiques, par M. Huzard fils.

5° Journal de chimie médicale, n° 9.

6° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 8.

7° L'Institut, n° 348.

8° Gazette médicale, n° 35.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE CINQUIÈME VOLUME.

ACCOUCHEMENT (violences exercées sur un enfant pendant l'), et ressenties par la mère, 7. — Rapport, 203. — Observation d'une naine chez laquelle on eut recours à l'accouchement prématuré avec succès, 18, 25.
ADELON, 189, 537.
AGUILHON et BARSE, 144.
AMPUTATION (nouveau procédé pour l'), de la jambe, 482, 485.— Amputation coxo-fémorale, 553.
AMUSSAT, 339, 422.
ANATOMIE pathologique, 229, 432.
ANÉVRYSME de l'aorte descendante, 132.—Anévrysme de l'aorte, 215. —Anévrysme de l'aorte abdominale, 219. — Anévrysme de l'origine de l'artère carotide primitive, 429.
ARSENIC, recherches à l'occasion d'un empoisonnement par l'acide arsénieux, 136.—Mémoire sur un cas d'empoisonnement et sur des recherches faites à ce sujet, 144.— De la coloration de l'acide arsénieux, 403. — Mémoire sur plusieurs affaires d'empoisonnement récemment jugées par les cours d'assises du royaume, 465. *Voyez* Empoisonnement.
BALLOT, 131.
BALLY, 11, 359, 458, 495.
BANCEL, 219.
BARONI, 256.
BARRIÉ, 47.
BARTHÉLEMY, 495, 532.
BAUDENS, 230, 341.
BÉGIN, 482.
BÉRAL, 537.
BÉRARD (A.), 189, 539, 552.
BERNARD, 294.
BIBERONS et bouts de sein en ivoire flexible, 203, 220.
BIETT, sa mort, 19, 131.
BLANDIN, 159.
BLESSURE de la veine sous-clavière gauche, 363.
BOBILLIER, 5.
BOISSON, 5.
BORNIEL, 47.
BOUCHER, 232.
BOUILLAUD, 24, 126, 127, 229, 236.
BOULEY, 34.
BOULLAY, 199, 280, 543.
BOURBIER, 429.
BOUSQUET, 120, 131, 273, 303, 313,
BOUVIER, 7, 127, 266, 295, 337, 393, 432, 543.
BOUYER, 229.
BOYER (L.), 339.
BRANZEAU, 220.
BRESCHET, 214.
BRICHETEAU, 395, 476, 552.
BRION, 458.
BROQUA, 256.
BROUSSAIS (Cas.), 564.
BULLOZ, 156.
CALCULS rénaux (note sur un nouveau composant des), ou graveile, 6. — Calcul rénal sans symptômes pendant la vie. 552.
CAMBAY, 219.
CANET, 279,
CAPURON, 203, 220.
CASTEL, 121, 214, 248, 273.
CATEL, 507.
CAUSSAIGNE, 294.
CAZAINTRE, 312.
CAZENAVE, 232, 257.
CHARRIERE, 203, 220.
CHERVIN, 56, 132, 222, 507.
CHEVALLIER, 24, 136, 144, 403.
CHRESTIEN, 10, sa mort, 47.
CLOQUET (H.), sa mort, 19.

CŒUR, ossification complète de l'oreillette droite, compliquée d'une hypertrophie observée sur un cheval, 552,
COLINY, 219.
COLLIN-BOULLIGNY, 256,
COLSON (A.), 429.
CONTUSION de la face dorsale du pied, 485.
CORNAC; 11, 23.
CORNET ACOUSTIQUE, 7.
CORPS ÉTRANGERS dans l'articulation du genou (extraction), 533. — Corps étrangers dans les voies aériennes, 562.
CORRESPONDANCE, 5, 10, 19, 33, 47, 131, 156, 171, 187, 194, 199, 219, 232, 256, 272, 279, 294, 312, 344, 368, 402, 429, 458, 476, 495, 536, 562.
CROUP, guérison par la trachéotomie, 177.
CRUVEILHIER, 194.
CYSTOCÈLE vaginale, opérée par un nouveau procédé, 172.
DAUSSE, 256.
DÉCÈS, 359.
DEFRANCHI, 476.
DEQUISE, 230, 253.
DÉSARTICULATION scapulo-humérale, extraction de l'homoplate, 438.
DESBREST, 47.
DESPORTES, 368.
DESROUET-BOISSIÈRE, 303.
DIDAY, 256.
DIEFFENBACH, 272.
DOUBLE, 123, 360.
DOUILLET, 294.
DUBOIS (d'Amiens), 169, 319, 443.
DUBOIS (P.), 18, 25.
DUMAS, 285.
DUPLAY, 277.
DUPUY, 6.
DURIEUX-LACROIX, 19, 543.
EAU, son emploi dans le traitement des maladies, 496.
EAUX MINÉRALES de Vichy, rapport sur leur emploi dans le traitement de la goutte 60. — Discussion, opinions de MM. Bousquet, 120.—Castel, 121.—Double, 123. Ferrus, 125. — Gimelle, 125. — Guenau de Mussy, 126. — Bouillaud, 126, 127. — Eaux minérales de St-Alban, 156, 194.—Rapport et analyse des eaux minérales d'Evaux, 233.—Analyse chimique des eaux minérales de Cransac, 257, 280.
EHRMANN, 199,
ELECTIONS, juge du concours de la Faculté de médecine, 11—De M. Renault, 170, 176.—Rapport sur la nomination de membres correspondans, 303. — Candidats proposés, 307. — Membres nommés, 308. — De M. Barthélemi, président, 495.
ÉMERY, 24.
ÉMÉTIQUE, son emploi à doses élevées et croissantes contre les épanchemens de synovie dans les articulations, 344.
EMPOISONNEMENT par le tartrate antimonié, 19.—Empoisonnement par les sels de cuivre, 280. — De la coloration de l'acide arsénieux, 403. — Mémoire sur plusieurs affaires d'empoisonnement récemment jugées par les cours d'assises du royaume, 465. *Voy.* Arsenic.
ENCÉPHALE, considérations sur sa structure et sur les relations du crâne avec cet organe, 159.—Ses fonctions considérées dans ses rapports avec le sentiment et le mouvement, 229. 236.—Discussion, opinions de MM. Gerdy, 244. — 270, 277. — Castel, 249, 273. — Bouvier, 266. — Londe, 269. — Bouillaud, 269, 276. — Rochoux, 276.
ÉPINGLE, expulsée de l'estomac, 531.
FABAS, 120.
FAVARD DE MONTLUC, 199.
FELDMANN, 495.
FER, préparations ferrugineuses, 120, 129, 303, 537.
FERRUS, 24, 125, 134.
FIÈVRE épidémique qui a régné à St-Denis, île Bourbon, 222. — Mémoire sur l'épidémie de fièvre jaune qui a éclaté à St-Pierre Martinique, 507, — Epidémie de fièvre jaune à la Nouvelle-Orléans, 536.
FIÈVRES intermittentes, leur traite-

ment par le sulfate de Quinine et les ventouses scarifiées, 198.—Fièvres intermittentes, 368, 429, 479.
FOLLET, 132, 222.
FONGUS de la dure-mère, situé à la base du crâne, 337.
FOURNIER, 256.
FOVILLE, 159.
FRABER, 187.
FRACTURES de la mâchoire inférieure, 230, 341. — Fracture du bras, 563.
GAETANI-BEY, 272, 438.
GAILLARD, 295.
GANDERAX, 33.
GANGRENE, à la suite des blessures et des opérations 170.
GARCIN, 256.
GASC, 313.
GASTRO-ENTÉRITE ulcéreuse, simulant une encéphalite, 476.
GAULTIER DE CLAUBRY, 12, 177, 429.
GÉLIS ET CONTÉ. 189.
GENDRON, 171.
GERDY, 215, 244, 277, 384, 418, 545, 551.
GIBERT, 562.
GILBERT DE SAVIGNY, 312.
GIMELLE, 24, 125, 172, 285, 344, 459.
GIRARD, 33, 174.
GORSSE, sa mort, 131.
GOUIN, 156, 491.
GOURRIER, 495.
GOUTTE, rapport sur son traitement par l'emploi des eaux minérales de Vichy, 60, discussion, 120.
GRAEFE, sa mort, 368.
GRIMAUD, 403.
GRUIZARD, 272.
GUENEAU DE MUSSY, 126.
GUERSANT; 340.
HAMEL. 6, 192, 303, 418.
HAXO, 312, 429.
HÉBERT, 294.
HÉMORRHAGIE, ligature de la veine sous-clavière. 365.
HENNEQUIN, 47, 272, 295, 359.
HENRY, 233, 257, 280, 394.
HERNIE obturatrice, 7. — Examen des doctrines reçues sur l'étranglement des hernies, 388.
HONORÉ, 24.
HUGUIER, 388.
HYDARTHROSES, leur traitement par l'émétique à doses élevées et croissantes, 344.
HYDROTHÉRAPEUTIQUE (esquisse du traitement), 496.
HYPÉRÉMIE, recherches cliniques et expérimentales, 319.
INSTRUMENS de lithotritie (nouveaux) de M. Leroy, 8, 580.
INTERMITTENTES (fièvres), 368. 479.—Mémoire sur le diagnostic et le traitement des maladies intermittentes. 429.
INTRO-RETROVERSION, de l'intestin, 10.
JACOBVITZS, 253.
JACQUOT, 19.
JOBERT; 172, 482, 563.
JOLLY. 462, 536.
KYSTE osseux de la mâchoire inférieure, 153.
LACAUCHIE, 171.
LACHAISE, 576.
LACTATE DE FER, 189, 303, 537.
LANDOUZY, 171.
LARREY (H.), 253; 353, 459, 533.
LARYNGITE CHRONIQUE, accès de dyspnée, imminence d'asphyxie, trachéotomie, 395.
LAUGIER, 292, 310.
LECANU, 6.
LEFEBURE, 294.
LEMOLT, 156.
LEROY (d'Étiolles), 8, 152, 254, 363, 562, 580.
LESURE, 279.
LETELLIER, 6.
LÉVADOU, 294.
LEVICAIRE, 5, 48.
LEVRAT, 280.
LIGATURE de l'artère iliaque primitive, 253. — Ligature en anse des bourrelets hémorrhoïdaux, 254.— Ligature de l'artère axillaire gauche, 310. — Ligature de l'artère carotide primitive pour obtenir la guérison d'une tumeur érectile de l'orbite, 482.
LITHOTRITIE, 8, 232.
LONDE, 269.
LUXATIONS des doigts et des orteils, 127.—Luxation, de l'humé-

rus en arrière, opérée après plus de cinq mois, 187.— Luxation du cubitus en arrière, 219. — Luxation congénitale de l'humérus réduite au bout de 16 ans, 295.—Luxations du pied, 308.—366.—De l'anatomie pathologique d'une nouvelle variété de luxation du bras, 432.
MALADIES DES PAYS CHAUDS, journal des observations de M. Levicaire, 48. — Maladies des pays chauds et réflexions sur les marais, 369.
MAL DE MER, 57.
MALEN, 177.
MALGAIGNE, 187, 215, 388.
MANRY, sa mort, 313.
MASLIEURAT, 485, 562.
MATRICE, chute complète par suite du sphacèle de son corps, 220.
MAXILLAIRE supérieure, développement extraordinaire, 551.
MÈGE, 476.
MÉNIÈRE, 389.
MERCIER, 157.
MÉTROLOGIE médicale, 543.
MILLON, 120.
MOLÉON, 47.
MONGEOT, 279.
MORTALITÉ dans Paris, influence de l'entassement de sa population, 576.
MORVE, rapport touchant ses causes dans nos régimens de cavalerie, et les moyens d'y remédier, 34, 131. — Pièces pathologiques, 19, 45, 219, 303, 312, 427.
MOUTONNET, 312.
NONAT, 198, 229, 236, 254.
ORFILA, 19, 280, 465.
ORGANISATION et fonctions de L'homme, 482. — Amputation de l'extrémité inférieure de la jambe, 485.
OUSTALET, 171, 429, 462.
OUVRAGES offerts à l'Académie, 9, 18, 32, 46, 129, 154, 170, 186, 192, 198, 218, 231, 255. 271, 278, 293, 311, 343, 367, 401, 427, 457, 475, 493, 534, 561.
OVARITE aiguë, mémoire sur ses signes, 562.
PAINS ferrugineux, 303.
PALLAS, 368.
PARCHAPPE, 279.
PARISEL et CHAPEAU, 136.
PARISET, 157, 194, 458.
PATISSIER, 61.
PAYAN, 458.
PELLETIER, 25.
PERDRIX, 295.
PETIT (M. A.), discours prononcé sur sa tombe, par M. Pariset, 157.
PETIT (Ch.), 63.
PÉTREQUIN, 33, 256.
PHTHISIE PULMONAIRE, considérations sur la prédisposition constitutionnelle et sur l'emploi des inhalations et exhalations de l'air, de la respiration, pour la prévenir, 12. — Matière graisseuse d'un foie gras de phthisique, 393.
PICARD, 11, 313, 482.
PIEDAGNEL, 7, 203.
PINEL, 536.
PIORRY, 11, 303.
PLAIE, pénétrant de l'abdomen dans le flanc gauche, avec issue de l'épiploon, 253.—Plaies pénétrantes de l'abdomen avec hernie de l'épiploon, 363, 459.
PLANCHE, discours prononcé sur sa tombe, par M. Boullay, 199.
POMMIER, 295.
PONCET, 232.
POULS, considéré dans la série animale, 442.
POUMARÈDE, 257.
POUMEAU, 429.
POURCELOT, 156.
PRINCIPE VITAL, son mode d'action dans les corps organisés, 313.
PRIOU, 199.
PRIX de l'Académie, 10.
PROSTATITE, lente ou chronique, 152.
PUS ; collection purulente méningienne, avec dépression du ceveau, 564.
PUTÉGNAT, 219.
RAMAUGÉ, 536.
RAYNAUD, 131.
RECTUM, mémoire sur un nouveau moyen de remédier à sa chute, 539.
REMÈDES SECRETS, rapports, 6, 169, 189, 303, 418, 537.
RENAULT, 19, 45, 170, 427, sa

nomination de membre de l'Académie. 170, 176, 194.
RENOULT, 438.
RESECTION de la mâchoire inférieure, 271, 273.
REVACCINATIONS, 192, 197, 389.
REYBARD. 495.
RIGAL, 272, 469.
RIPARI, 313.
ROBERT. 182. 539.
ROBIQUET, sa mort ; discours prononcé sur sa tombe, par M. Pariset. 194.
ROCHE, 496.
ROCHÉ, 47.
RODRIGUES, 273.
ROUCAIROL, 279.
ROUSSET, 33, 312.
ROUX. 273.
ROUXEL. 47.
SALGUES, 220, 232, 476.
SALLOT, 156, 476.
SANG, sa propulsion dans le système vasculaire, 442.
SANGSUES, précautions à prendre pour les conserver à bord des bâtimens, 49, 219. 273.
SCŒMBERG, 279.
SECHAUD, 479.
SEDILLOT (Ch.), 192, 432, 482, 495, 553.
SÉDILLOT (J.), 192, 197, sa mort, 458.
SIGNORONI, 10.
SOUCHON. 279.
STEINBRENNER, 12.
STRABISME, 272.
SUTURE entortillée, modifiée, 339.
TAILHADE, 219.
TAILLEFER. 220.
TANQUEREL DES PLANCHES, 194.
TARTRE STIBIÉ (mémoire sur l'empoisonnement par le), 19.
TESTICULE, étranglement de sa tunique vaginale, 292. — Testicule encéphaloïde enlevé sur un enfant de deux ans, 340.
THÉRAPEUTIQUE médicale des anciens. 462.
THIERRY (A.), 308, 363, 366.
THOMAS. 536.
TRACHEOTOMIE dans le croup, 177, 182.—Laryngite chronique, trachéotomie, 395.
TUEFFERD, 156.
TUMEUR (extraction d'une), très-volumineuse, enveloppée dans la région cervicale, 482.—Énorme tumeur encéphaloïde du sein, développée en trois mois, 552.
URÈTRE, mémoire sur le spasme, 363.
URINE, influence de la surexcitation nerveuse sur sa coloration, 47.
UTERUS, affection cancéreuse, tumeur fibreuse développée dans ses parois et transformée en matière encéphaloïde, 285. — Ablation d'une tumeur fibreuse de l'utérus, 422.
VACCINATIONS (rapports sur les), 313, 344, 360.
VARIOLE, modifiée chez des enfans vaccinés, revaccinations, 389.
VELPEAU, 271.
VESSIE, rupture et hernie de cet organe, 285.
VIDAL (de Cassis), 358.
VILLENEUVE, 313, 344, 360, 531,
VIREY, 313.
VISION. Expériences sur la vision distincte et la vision confuse, qui prouvent que la vision confuse n'est pas moins utile que la vision distincte, 384. — Expériences qui paraissent démontrer que l'on regarde tantôt avec un œil, tantôt avec les deux yeux, 418.— Recherches sur l'unité de perception visuelle, bien que chaque œil reçoive une image de chaque objet placé dans le champ commun de la vision. 545.
VIZERIE, 5.
WELSTEIN, 7, 496.

FIN DE LA TABLE DU TOME CINQUIÈME.